

17733 RESOLUCIÓN de 30 de julio de 1999, de la Universidad del País Vasco, por la que se ordena la publicación de la homologación del plan de estudios conducente a la titulación de Ingeniero en Electrónica (de sólo segundo ciclo) a impartir en la Facultad de Ciencias de esta Universidad.

Resultando que el plan de estudios conducente a la titulación de Ingeniero en Electrónica (de sólo segundo ciclo) a impartir en la Facultad de Ciencias ha sido aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad, con fecha 3 de marzo de 1999 y homologado por la Comisión Académica del Consejo de Universidades con fecha 6 de julio de 1999, 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 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 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), así como en el artículo 6.2 de la Orden de 10 de diciembre de 1992 («Boletín Oficial del País Vasco» del 23),

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, 30 de julio de 1999.—El Rector, Pello Salaburu Etxeberria.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIVERSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUcente AL TITULO DE

INGENIERO EN ELECTRÓNICA - Facultad de Ciencias -

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	1. MATERIAS TRONCALES			Vinculación a áreas de conocimiento
				Total	Teóricos	Prácticos /Clínicos	
2º	1º	DISEÑO DE CIRCUITOS Y SISTEMAS ELECTRÓNICOS		12T	6	6	Técnicas de diseño de circuitos, sistemas electrónicos y circuitos integrados de tipo específico y semiespecífico. Herramientas de "software", para el diseño.
		Circuitos Digitales		6T	3	3	Técnicas de diseño de circuitos, sistemas electrónicos y circuitos integrados de tipo específico y semiespecífico. Herramientas "software" para el diseño.
		Circuitos Lineales y no Lineales		6T	3	3	Técnicas de diseño de circuitos, sistemas electrónicos y circuitos integrados de tipo específico y semiespecífico. Herramientas "software" para el diseño.
2º	1º y 2º	INSTRUMENTACION Y EQUIPOS ELECTRÓNICOS		21T	11	10	Instrumentación eléctrica avanzada: sensores, acondicionamiento y procesado de la señal. Circuitos y equipos electrónicos especiales. Aplicaciones de alta frecuencia, potencia , comunicaciones y control

I. MATERIAS TRONCALES							
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Vinculación a áreas de conocimiento
				Total	Teóricos	Prácticos /Clínicos	
		Circuitos Analógicos (1º)	Circuitos Analógicos (1º)	9T	4	5	Instrumentación electrónica avanzada: sensores, acondicionamiento y procesado de la señal. Circuitos y equipos electrónicos especiales. Aplicaciones de alta frecuencia, potencia, comunicaciones y control.
		Electrónica de Potencia (2º)	Instrumentación y Equipos Electrónicos (2º)	6T	4	2	Instrumentación electrónica avanzada: sensores, acondicionamiento y procesado de la señal. Circuitos y equipos electrónicos especiales. Aplicaciones de alta frecuencia, potencia, comunicaciones y control.
		PROYECTOS	Instrumentación y Equipos Electrónicos (2º)	6T	3	3	Instrumentación electrónica avanzada: sensores, acondicionamiento y procesado de la señal. Circuitos y equipos electrónicos especiales. Aplicaciones de alta frecuencia, potencia, comunicaciones y control.
	2º	1º	SISTEMAS ELECTRONICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACION	12T	4	2	Metodología, formulación y elaboración de proyectos.
	2º	2º	SISTEMAS TELEMATICOS	9T	6	6	Microprocesadores de propósito general. Microcontroladores. Procesadores específicos para tratamiento de señal. Sistemas multiprocesador. Controladores integrados de periféricos. Diseño de sistemas digitales complejos
							“Arquitectura y Tecnología de Computadores” “Proyectos de Ingeniería” “Tecnología Electrónica” “Teoría de la Señal y Comunicación” “Electrónica”
							“Arquitectura y Tecnología de Computadores” “Electrónica” “Ingeniería de Sistemas y Automática” “Ingeniería Telemática” “Tecnología Electrónica” “Teoría de la Señal y Comunicaciones”
							“Arquitectura y Tecnología de Computadores” “Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial” “Ingeniería Telemática” “Lenguajes y Sistemas Informáticos”

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
				Total	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
2º	1º y 2º	TECNOLOGIA DE DISPOSITIVOS Y COMPONENTES ELECTRONICOS Y FOTONICOS		12T	8	4	Propiedades, funcionamiento y limitaciones de los dispositivos electrónicos y fotónicos. Modelos físicos y circuitales. Materiales y procesos tecnológicos. Tecnologías de fabricación.	“Electrónica” “Óptica” “Tecnología Electrónica”
		Dispositivos Electronicos (1º)		6T	4	2	Propiedades, funcionamiento y limitaciones de los dispositivos electrónicos y fotónicos. Modelos físicos y circuitales. Materiales y procesos tecnológicos. Tecnología de fabricación.	
		Dispositivos Electronicos (Ampliación) (2º)		6T	4	2	Propiedades, funcionamiento y limitaciones de los dispositivos electrónicos y fotónicos. Modelos físicos y circuitales. Materiales y procesos tecnológicos. Tecnologías de fabricación.	
		TRATAMIENTO Y TRANSMISION DE SEÑALES		9T	4	5	Tratamiento avanzado de señales. Componentes y sistemas de radiocomunicación. Componentes y medios de transmisión por ondas guiadas.	“Tecnología Electrónica” “Teoría de la Señal y Comunicaciones”
2º	2º							

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

[UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA]

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE
INGENIERO EN ELECTRÓNICA - Facultad de Ciencias -

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)						
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos			Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Total	Teóricos	Prácticos /Clínicos	
2º	1º	ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS	9	6	3	Estructuras de datos avanzadas. Búsqueda y ordenación. Complejidad. Estrategias para la solución de problemas.
2º	1º	SISTEMAS CONTINUOS DE CONTROL	12	6	6	Ánalisis y diseño de controladores en el dominio de la frecuencia. Diseño mediante realimentación de variables de estado. Observadores.
2º	1º	SISTEMAS DISCRETOS DE CONTROL	9	4	5	Discretización de sistemas continuos. Transformada z. Análisis y diseño en z. Diseño de filtros y reguladores discretos. Diseño de sistemas discretos de control mediante métodos en el espacio de estado.

- (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.

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

[INGENIERO EN ELECTRÓNICA - Facultad de Ciencias -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
SEGUNDO CICLO. Segundo Curso	6	4,5	1,5	Fundamentos de la tecnología de las bases de datos; diseño y utilización. Modelos relationales y lenguaje relacional desde el punto de vista del usuario.	"Lenguajes y Sistemas Informáticos"
BASES DE DATOS	9	4	5	Diseño específico de circuitos para aplicaciones de radiofrecuencia y microondas. Filtros y otros circuitos pasivos. Amplificadores pequeña señal. Osciladores.	"Electrónica"
CIRCUITOS DE RF Y MICROONDAS	6	4	2	Introducción a la EMC en sistemas electrónicos. Acoplamientos. Sobretensiones armónicos y microcortes. Soluciones . Normativa.	"Electrónica"
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA	6	6	-	Aplicación de la teoría de los lenguajes formales al diseño de compiladores. Descripción de técnicas y desarrollo de un compilador sencillo.	"Lenguajes y Sistemas Informáticos"
COMPILEACION	6	4	2	Diseño de sistemas de control adaptativo mediante MRAC. Métodos de estimación de parámetros para reguladores autosintonizantes (STR). Robustez.	"Ingeniería de Sistemas y Automática"
CONTROL ADAPTATIVO	6	4	2	Control de sistemas dinámicos mediante redes neuronales. Introducción a los sistemas en reglas fuzzy. Control neuronal y adaptativo. Robustez.	"Ingeniería de Sistemas y Automática"
CONTROL INTELIGENTE	6	4	2	Optimización para sistemas dinámicos. Control óptimo en el espacio de estados. Filtrado óptimo, predicción y estimación adaptativa. Control óptimo en presencia de incertidumbres.	"Ingeniería de Sistemas y Automática"
SEGUNDO CICLO. Segundo Curso	9	4	5	Modelos del proceso a controlar y predicción. Funciones criterio y leyes de control predictivas. Análisis de controladores predictivos DMC y GPC. Control predictivo con restricciones a la salida.	"Ingeniería de Sistemas y Automática"
CONTROL OPTIMO Y ADAPTATIVO	6	4	2	Diseno de controladores multivariantes en el dominio de la frecuencia. Los espacios L y H. Control LQG, LTR y H. Reducción de modelos.	"Ingeniería de Sistemas y Automática"
CONTROL PREDICTIVO	6	4	2		
CONTROL ROBUSTO	6	4	2		

Créditos totales para optativos (1)	15
- por ciclo	1º = -- 2º = 15
- curso	2º = 15

			Creditos totales para optativos (1) 15 - por ciclo 1º = .. 2º = 15 - curso 2º = 15		
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					
Denominación (2)	Créditos	Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)		
	Total	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
DIDACTICA DE LA INFORMATICA	6	4,5	1,5	Métodos y medios didácticos en la impartición de la informática en los estudios preuniversitarios. Utilización de Internet en las enseñanzas medias. Lenguajes de alto nivel de descripción de hardware. Test de circuitos integrados. Diseño de un subsistema.	"Lenguajes y Sistemas Informáticos" "Electrónica"
DISEÑO AVANZADO DE SISTEMAS ELECTRONICOS <u>SEGUNDO CICLO. Segundo Curso</u>	9	4	5	Sensores y señales en Biomedicina. Instrumentación relacionada. Sistemas de estimulación, monitorización y control.	"Física Aplicada" "Electromagnetismo" "Ingeniería de Sistemas y Automática"
ELECTRONICA EN MEDICINA Y BIOLOGIA	6	4	2	Circuitos magnéticos y transformadores. Máquinas de corriente continua. Máquinas y generadores asincrónicos. Máquinas y generadores sincrónicos.	"Ingeniería de Sistemas y Automática"
ELECTROTECNICA	6	4	2	Aprendizaje de los recursos de los que dispone el idioma para la adquisición, conformación y uso correcto de términos, expresiones y demás elementos lexicales necesarios para la correcta transmisión de conceptos y conocimientos técnicos; en especial de aquellos para los cuales el euskera tradicional ha carecido hasta el presente de expresiones establecidas y consagradas.	"Filología Vasca"
EUSKERA TECNICO	6	2	4	Definiciones sobre fiabilidad de componentes y sistemas. Normas de aplicación. Fiabilidad en dispositivos y circuitos. Diseño con fiabilidad.	"Física Aplicada" "Electrónica" "Ingeniería de Sistemas y Automática"
FIABILIDAD DE COMPONENTES Y SISTEMAS ELECTRONICOS <u>SEGUNDO CICLO. Segundo Curso</u>	9	6	3	Efectos de las ciencias y de las tecnologías de la información en la sociedad: causas y consecuencias. Ética y código deontológico de la actividad profesional.	"Lenguajes y Sistemas Informáticos"
INFORMATICA Y SOCIEDAD	6	6	-	Estudio del desarrollo de software. Problemas, fases y herramientas	"Lenguajes y Sistemas Informáticos"
INGENIERIA DE SOFTWARE	9	6	3	Introducción a los problemas y métodos de resolución en inteligencia artificial: representación del conocimiento, técnicas de búsqueda en el espacio de estados, etc..	"Lenguajes y Sistemas Informáticos"
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	6	6	-	Ampliación de la noción de programación imperativa introduciendo otros paradigmas de programación. Análisis de los diferentes lenguajes de programación según su contexto histórico: carácterísticas, propósito, utilidad y relación con diferentes modelos de computación.	"Lenguajes y Sistemas Informáticos"
LENGUAJES DE PROGRAMACION	6	4,5	1,5		

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativos (1)	15		
- por ciclo	1° = 15 2° = 15		
- curso	2° = 15		
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)			
Denominación (2)	Créditos	Breve descripción del contenido	Vinculación a Áreas de conocimiento (3)
	Total Teóricos Prácticos /Clínicos		
METODOS NUMERICOS	6 4,5	1,5	Estudio de métodos específicos: resolución de sistemas, interpolación, modelización, autosistemas, ecuaciones diferenciales.
SEGUNDO CICLO. Segundo Curso			
MODELADO Y SIMULACION DE SISTEMAS DINAMICOS ROBOTICA	9 4	5	Modelado y análisis de sistemas continuos y discretos. Modelado de sistemas no lineales. Simulación por ordenador y herramientas computacionales. Cinemática directa e inversa de manipuladores. Jacobianos, velocidades y fuerzas estáticas. Dinámica de manipuladores. Control de robots.
SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMATICOS	9 4	5	Problemas de seguridad en la transmisión y almacenamiento de la información. Autenticidad y confidencialidad del acceso a la información; criptografía, protección de redes y sistemas operativos, etc...
SENSORES Y TRANSDUCTORES	6 3	3	Utilización de efectos físicos en señales. Transductores de longitud, temperatura, flujo, presión, posición, velocidad y aceleración. Acondicionamiento de señal. Transductores digitales. Microsensores.
SISTEMAS DE COMUNICACIONES	6 4	2	Análisis y transmisión de señales. Modulación. Funcionamiento de los sistemas de comunicación en presencia de ruido.
SISTEMAS DE RED	6 4	2	Técnicas principales de programación de aplicaciones cliente/servidor: BSD sockets, RPC's, etc..
SEGUNDO CICLO. Segundo Curso			
SISTEMAS ESTOCASTICOS	9 4	5	Control estocástico. Modelos de estado estocásticos. Optimización paramétrica. Control de varianza mínima. Predicción y filtrado estocástico. Análisis en el plano fasico. Teoría de estabilidad de Lyapunov. Extensiones de la teoría de Lyapunov. Métodos avanzados de diseño de sistemas no lineales de control.
SISTEMAS NO LINEALES	6 4	2	Fuentes de radiación. Detectores. Componentes y sistemas optoelectrónicos. Visión actualizada de las tendencias en programación.
SISTEMAS OPTOELECTRONICOS	6 4	2	Procesos tecnológicos. Simulación y herramientas. Ingeniería de dispositivos
TECNICAS ACTUALES DE PROGRAMACION	9 6	3	"Lenguajes y Sistemas Informáticos".
TECNOLOGIA MICROELECTRONICA	6 4	2	"Electrónica"
TEORIA DE LENGUAJES Y AUTOMATAS	9 6	3	"Lenguajes y Sistemas Informáticos"

(1) Se expresará el total de créditos asumidos para obligaciones y en su caso el total de los mismos por ciclo o curso.

se expresa a el de ciertos asignados para optar y, en su caso, el total de los mismos por el año o curso.

(2) Se mencionara entre paréntesis, tras la den
(3) Libremente decidida por la Universidad.

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO NO SI (6).

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A: (7)
- PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.
 - SI TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
 - SI ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.
 - 6 créditos de carácter optativo
 - 9 créditos de carácter optativo
 - 9 créditos de carácter optativo
 - NO OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:máximo de 15 créditos..... CREDITOS.

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) 1 crédito por equivalencia = 30 horas

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

- 1.º CICLO - AÑOS
 2.º CICLO 2 AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRACTICOS /CLINICOS
1º	69	36	33
2º	57	34,5	22,5
3º	-	-	-
4º	-	-	-
Disciplinas de Libre Configuración	15		
TOTAL	141		

DISTRIBUCIÓN DE LOS CRÉDITOS

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	-	-	-	-	-	
	2º	-	-	-	-	-	
	Curso Indiferente	-	-	-	-	-	
II CICLO	1º	39T	30	-	-	-	69
	2º	42	-	15	15	72	
	Curso Indiferente	-	-	-	-	-	
TOTAL	81	30	15	15	141		

(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 1.º y 2.º 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".

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En en primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En en primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignarán "materias troncales", "obligatorias", "opativas", "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 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.

<p>1.b) ORDENACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE SIGUIENDO LA ORDENACION POR CURSO ESTABLECIDA EN EL PLAN DE ESTUDIOS</p> <p><u>Asignación de asignaturas a cuatrimestre</u></p>	<p>Primer Curso - primer cuatrimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algoritmos y Estructuras de Datos (Anual) - Circuitos Lineales (Anual) - Dispositivos Electrónicos - Sistemas Continuos de Control (Anual) - Sistemas Discretos de Control (Anual) - Sistemas Electrónicos para el Tratamiento de la Información (Anual) <p>Segundo Curso - 2º cuatrimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrónica de Potencia - Proyectos - Tratamiento y Transmisión de Señales <p>El alumno deberá realizar dos asignaturas optativas en segundo curso.</p> <p>1.c) PERÍODO MÍNIMO DE ESCOLARIDAD</p> <p>Se establece un período de escolaridad mínimo de dos años académicos.</p> <p>1.d.) MECANISMOS DE CONVALIDACIÓN Y/O ADAPTACIÓN</p> <p>.....</p>
<p>3- OTRAS ACLARACIONES Y/O JUSTIFICACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS</p> <p><u>Itinerarios</u></p>	<p>El título de Ingeniero en Electrónica sólo podrá obtenerse siguiendo uno de los tres itinerarios siguientes de modo que el alumno cursa en segundo curso al menos 15 créditos optativos de un mismo itinerario, entre las asignaturas optativas que se ofrecen en cada curso académico.</p> <p>Itinerario: Electrónica</p> <ul style="list-style-type: none"> Circuitos de RF y Microondas Compatibilidad Electromagnética Diseño Avanzado de Sistemas Electrónicos Electrónica en Medicina y Biología Euskeria Técnico Fiabilidad de Componentes y Sistemas Electrónicos Sistemas Optoelectrónicos Tecnología Microelectrónicas <p>.....</p>

<p>II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS</p> <p>1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable solo 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 9º, 1.R.D. 1497/87). c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2.º, 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). <p>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.</p> <p>3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar al 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.</p>
--

<p>1.a) REGIMEN DE ACCESO A 2º CICLO</p> <p>Para el acceso a las enseñanzas de solo segundo ciclo conducentes a la titulación de Ingeniero en Electrónica, se aplicará lo dispuesto en la Orden de 22 de diciembre de 1992 (B.O.E. 13.01.93) y Orden de 23 de julio de 1996 (B.O.E. 31.07.96), por la que se determinan las titulaciones y los estudios de primer ciclo y los complementos de formación necesarios, así como lo que en su caso se establezca.</p>	<p>.....</p>
---	--------------

...J...

Itinerario: Automática

Control Adaptativo
Control Inteligente
Control Óptimo y Adaptativo
Control Predictivo
Control Robusto
Electrotecnia
Euskera Técnico
Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos
Robótica
Sensores y Transductores
Sistemas Estocásticos
Sistemas no Lineales

Itinerario: Informática

Bases de Datos
Compilación
Didáctica de la Informática
Euskera Técnico
Informática y Sociedad
Ingeniería de Software
Inteligencia Artificial
Lenguajes de Programación
Métodos Numéricos
Seguridad en los Sistemas Informáticos
Sistemas de Red
Técnicas Actuales de Programación
Teoría de Lenguajes y Autómatas
