

Resolución de 15 de junio de 1995, de la Universidad Politécnica de Valencia, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Ingeniero técnico en Diseño Industrial de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de dicha Universidad

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

I. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Semestre	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 conocimientos (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	1	FUNDAMENTOS DE FISICA	FUNDAMENTOS DE FISICA	9	4½	4½	Mecánica. Electricidad. Calor y frío. Óptica.	- Física de la materia condensada - Física Aplicada
1	1	1	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA I	6	3	3	Algebra Lineal. Cálculo Infinitesimal. Cálculo Integral. Ecuaciones diferenciales.	- Matemática Aplicada
1	1	1	EXPRESION GRAFICA	EXPRESION GRAFICA I	6	3	3	Geometría. Sistemas de representación.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería - Expresión Gráfica Arquitectónica.
1	1	1	EXPRESION ARTISTICA	EXPRESION ARTISTICA	9	3	6	Composición y análisis de formas. Forma y color.	- Dibujo. - Escultura. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Pintura.

I. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Semestre	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 conocimientos (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	2	ESTETICA Y DISEÑO INDUSTRIAL	HISTORIA DEL ARTE Y DE LAS IDEAS ESTETICAS	6	3	3	Ideas estéticas y su evolución. Estética y funcionalidad.	- Composición Arquitectónica. - Dibujo. - Escultura. - Estética y Teoría de las Artes. - Historia del Arte.
1	1	2	EXPRESION GRAFICA	EXPRESION GRAFICA II	6	3	3	Normalización.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica.

I. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Semestre	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		
1	2	3	MATERIALES	MATERIALES I	6	3	3	Características, comportamiento y aplicación de los materiales	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Ingeniería Mecánica.
1	2	3	PROCESOS INDUSTRIALES	PROCESOS INDUSTRIALES	9	3	6	Procesos de fabricación. Métodos de manufactura. Calidad y mantenimiento. Procesos avanzados.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Ingeniería de los Procesos de Fabricación. - Ingeniería Mecánica.
1	2	3	METODOLOGIA DEL DISEÑO	METODOLOGIA DEL DISEÑO	6	3	3	Sistemas de análisis y síntesis de diseño. Modelos y prototipos.	- Composición Arquitectónica. - Dibujo. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Proyectos de Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica.
1	2	3	DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	9	3	6	Modelado. Simulación. Aplicaciones.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.

I. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Semestre	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		
1	2	4	MATERIALES	MATERIALES II	6	3	3	Características, comportamiento y aplicación de los materiales.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Ingeniería Mecánica.
1	2	4	SISTEMAS MECANICOS	SISTEMAS MECANICOS	9	3	6	Elementos mecánicos. Mecanismos. Resistencias de materiales.	- Ingeniería Mecánica - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	2	4	ESTETICA Y DISEÑO INDUSTRIAL	CULTURA DEL DISEÑO	3	1½	1½	Historia del diseño.	- Composición Arquitectónica. - Dibujo. - Escultura. - Estética y Teoría de las Artes. - Historia del Arte.

1. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Semestre	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		
1	3	5	DISEÑO Y PRODUCTO	ERGONOMIA E IMPACTO AMBIENTAL	6	3	3	Ergonomía. Impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> - Composición Arquitectónica. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Proyectos de Ingeniería.
1	3	5	ASPECTOS ECONOMICOS Y EMPRESARIALES DEL DISEÑO	ASPECTOS ECONOMICOS Y EMPRESARIALES DEL DISEÑO	9	3	6	Análisis del mercado, producción y comercialización.	<ul style="list-style-type: none"> - Comercialización e Investigación de mercados. - Economía Aplicada. - Organización de Empresas.
1	3	5	DISEÑO Y PRODUCTO	ENVASE Y EMBALAJE	3	1½	1½	Envasc y embalaje.	<ul style="list-style-type: none"> - Composición Arquitectónica. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Proyectos de Ingeniería.

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE
INGENIERO TECNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)								
Ciclo	Curso (2)	Semestre	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
				Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	1	INFORMÁTICA BÁSICA	6	3	3	Estructura de los computadores. Programación. Sistemas Operativos.	<ul style="list-style-type: none"> - Lenguajes y Sistemas Informáticos. - Ingeniería de Sistemas y Automática. - Arquitectura y Tecnología de Computadores.
1	1	2	DISEÑO BÁSICO	6	3	3	Fundamentos estéticos del diseño. Teoría del mensaje visual. Sintaxis visual. Dimensión espacial.	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujo. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Proyectos de Ingeniería.
1	1	2	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA II	6	3	3	Ampliación de Álgebra lineal. Ampliación de Cálculo Infinitesimal. Ampliación de Cálculo integral. Ampliación de Ecuaciones diferenciales.	<ul style="list-style-type: none"> - Matemática Aplicada.
1	2	3	DISEÑO DE PRODUCTO I	4½	1½	3	Desarrollo de producto	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujo. - Proyectos de Ingeniería - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica.
1	2	4	GENERACION DE MODELOS	4½	1½	3	Estrategias de maquetación como medio de evaluación del producto.	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujo. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Proyectos de Ingeniería. - Expresión Gráfica en la Ingeniería.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)								
Ciclo	Curso (2)	Semestre	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
				Totales	Teóricos	Prácticos		
1	3	5	OFICINA TECNICA	6	3	3	Concepto, método, documentación y actuación profesional.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Proyectos de Ingeniería.
1	3	6	LEGISLACION INDUSTRIAL	3	1½	1½	Normativa y reglamentación. Protección. Patentes.	- Organización de Empresas. - Proyectos de Ingeniería.
1	3	6	TEORIA DEL DISEÑO Y DE LA COMUNICACION	3	1½	1½	Desarrollo de las teorías y conceptos de la comunicación.	- Historia del Arte. - Composición Arquitectónica.
1	3	6	DISEÑO DE PRODUCTO II	4½	1½	3	Desarrollo de producto específico en sectores productivos.	- Dibujo. - Ingeniería Textil. - Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Ingeniería Mecánica. - Proyectos de Ingeniería. - Expresión Gráfica en la Ingeniería.
1	3	6	PROYECTO FIN DE CARRERA	6	0	6	Elaboración de un Proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	- Todas las áreas que figuren en el título.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO TECNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL**

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	45
				- por ciclo	45
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos		
BLOQUE INTENSIFICACION I. DISEÑO DE PRODUCTO EN EL SECTOR HABITAT.				- Análisis tecnología del sector. - Análisis histórico/cultural y tendencial. - Análisis de producto y tipologías. - Diseño experimental de producto. - Marketing.	- Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Ingeniería Mecánica. - Organización de Empresas. - Dibujo. - Proyectos de Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería de Procesos de Fabricación.
TOTAL	21	9	12		
BLOQUE INTENSIFICACION II. DISEÑO DE PRODUCTO EN EL SECTOR OCIO.				- Análisis tecnología del sector. - Análisis histórico/cultural y tendencial. - Análisis de producto y tipologías. - Diseño experimental de producto. - Marketing.	- Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Ingeniería Mecánica. - Organización de Empresas. - Dibujo. - Proyectos de Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería de Procesos de Fabricación.
TOTAL	21	9	12		

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	45
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos		
BLOQUE INTENSIFICACION III. DISEÑO DE PRODUCTO EN EL SECTOR TEXTIL INDUMENTARIA				<ul style="list-style-type: none"> - Análisis tecnología del sector. - Análisis histórico/cultural y tendencial. - Análisis de producto y sectores. - Diseño experimental de producto. - Marketing. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería textil. - Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Ingeniería Mecánica. - Organización de Empresas. - Dibujo. - Proyectos de Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería de Procesos de Fabricación.
TOTAL	21	9	12		
BLOQUE INTENSIFICACION IV. DISEÑO DE PRODUCTO EN EL SECTOR EQUIPAMIENTO.				<ul style="list-style-type: none"> - Análisis tecnología del sector. - Análisis histórico/cultural y tendencial. - Análisis de producto y tipología. - Diseño experimental de producto. - Marketing. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Ingeniería Mecánica. - Organización de Empresas. - Dibujo. - Proyectos de Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería de Procesos de Fabricación.
TOTAL	21	9	12		

NOTA: Cada curso, la U.P.V. dividirá esta materia de acuerdo con las necesidades y los medios disponibles en suficientes asignaturas específicas, de tal manera que el alumno pueda elegir de entre ellas hasta obtener los créditos establecidos.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	45
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos		
PROYECTO EXPERIMENTAL I	6		6	Elaboración de un proyecto práctico para el desarrollo formal y estructural de las formas y los volúmenes en el sector hábitat.	- Todas las áreas que figuran en el título.
PROYECTO EXPERIMENTAL II	6		6	Elaboración de un proyecto práctico para el desarrollo formal y estructural de las formas y los volúmenes en el sector ocio.	- Todas las áreas que figuran en el título.
PROYECTO EXPERIMENTAL III	6		6	Elaboración de un proyecto práctico para el desarrollo formal y estructural de las formas y los volúmenes en el sector textil indumentaria.	- Todas las áreas que figuran en el título.
PROYECTO EXPERIMENTAL IV	6		6	Elaboración de un proyecto práctico para el desarrollo formal y estructural de las formas y los volúmenes en el sector equipamiento.	- Todas las áreas que figuran en el título.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)		CREDITOS		BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	CREDITOS	45
		Totales	Teóricos			
DENOMINACION (2)	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)					
IDIOMA I	6	3	3	Idioma para la especialidad de Ingeniería en diseño industrial. Nivel I	- Filología correspondiente.	
IDIOMA II	6	3	3	Idioma para la especialidad de Ingeniería en diseño industrial. Nivel II	- Filología correspondiente.	
BIONICA	9	3	6	Morfología y estructura de las formas naturales.	- Dibujo. - Mecánica de los Medios continuos y Teoría de Estructuras. - Proyectos de Ingeniería.	
ENVASE Y EMBALAJE II	9	3	6	Envolturas y sistemas de envasado. Diseño gráfico y volumétrico. Técnicas gráficas ídem por ordenador.	- Dibujo. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Proyectos de Ingeniería.	
FOTOGRAFIA	6	3	3	Técnicas fotográficas aplicadas al diseño. Tratamiento de imágenes por ordenador.	- Dibujo. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Proyectos de Ingeniería.	
GESTION DEL DISEÑO	6	3	3	Integración del diseño en la industria.	- Dibujo. - Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Expresión Gráfica Arquitectónica. - Proyectos de Ingeniería.	
GRAFISMO	3	2	1	Diseño y aplicaciones gráficas en el producto y embalaje.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Dibujo	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	45
				- curso	45
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos		
NEUMATICA Y OLEOHIDRAULICA	9	4½	4½	Conocimientos de estas materias aplicadas al diseño de productos industriales.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería - Ingeniería Mecánica - Ingeniería Hidráulica. - Mecánica de fluidos.
CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO	6	3	3	Estudio de la calidad en el diseño y en el proceso de fabricación	- Expresión Gráfica en la Ingeniería - Ingeniería de los Procesos de Fabricación. - Ingeniería Eléctrica. - Tecnología Electrónica.
HISTORIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA	3	1½	1½	Influencia histórica de los descubrimientos científicos y de los avances técnicos. Evaluación de los principales tipos de industrias: agroalimentaria, química, textil, papel, metal, eléctrica, etc.	- Todas las áreas que figuran en el título.
ILUMINACION	3	1½	1½	Iluminación aplicada al diseño.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Estética y Teoría de las Artes. - Tecnología Electrónica. - Ingeniería Eléctrica.
SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA	3	1½	1½	Riesgos humanos y sistemas de prevención de accidentes. Normativa. Reglamento.	- Ingeniería Mecánica.
SIMULACION	6	3	3	Estudio de las técnicas de Simulación y su aplicación en el diseño de productos.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ciencia de la computación e inteligencia artificial. - Ingeniería de Sistemas y Automática.
SISTEMICA	3	1½	1½	Aplicaciones del análisis sistémico al desarrollo de productos.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería.
RECICLADO DE MATERIALES Y ELIMINACION DE RESIDUOS	6	3	3	Estudio de los principales procesos de recuperación, almacenaje o reaprovechamiento de residuos.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ciencia de los materiales e ingeniería metalúrgica.
BIODISEÑO	3	1½	1½	Estudio de materiales degradables con mínimo impacto ambiental.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ciencia de los materiales e ingeniería metalúrgica.
ESTRUCTURA Y DISEÑO DE TEJIDOS	6	2	4	Breve descripción del contenido. Estructura, Teoría y Análisis de Tejidos.	- Ingeniería Textil.
CAD APLICADO A LA INDUSTRIA TEXTIL	6	2	4	Dibujo 2D y 3D. Simbología Textil. Diseño de Tejidos y Estampados.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería Textil y Papelera. - Expresión Gráfica Arquitectónica.
TECNICAS DE REPRESENTACION (SOMBREADO)	6	3	3	Representación y técnicas gráficas de presentación. Técnicas gráficas idem. por ordenador.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Dibujo. - Expresión Gráfica Arquitectónica.
METODOS ESTADISTICOS DE LA INGENIERIA	6	3	3	Fundamentos y métodos de análisis no deterministas aplicados a problemas de ingeniería.	- Estadística e investigación operativa. - Matemática Aplicada.
LABORATORIO DE MATEMATICAS	3	1½	1½	Modelos Matemáticos con aplicación de programas informáticos.	- Matemática Aplicada.
INFORMATICA APLICADA	6	1½	4½	Mantenimiento y gestión de ordenadores. Bases de datos. Hojas de cálculo. Procesadores de textos. Presentaciones gráficas.	- Ingeniería de Sistemas y Automática. - Tecnología Electrónica - Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Lenguajes y Sistemas informáticos.

UNIVERSIDAD:

POLITECNICA DE VALENCIA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO TECNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO (2)

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

(3) E.U. INTENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE VALENCIA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	42	18	15			75
	2º	48	9	30	22'5		75
	3º	18	16,50 22'5			6	75
TOTAL		108	43,5 48'5	45	22'5	6	225

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R.D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales 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 TITULO (6).

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

- PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
- OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: $22'5 + 3 = 25'5$ CREDITOS
 - EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) $22'5$ de Libre elección + 3 de Optativas

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

- 1.º CICLO 3 AÑOS

- 2.º CICLO AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	75	37½	37½
2º	75	37½	37½
3º	75	37½	37½

(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 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. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

- Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
- Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1. R.D. 1497/87).
- Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2, 4.º R.D. 1497/87).
- En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.

3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R. D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

I C.- TRES AÑOS.

T = TRONCAL; U = OBLIGATORIA UNIVERSIDAD; OI = BLOQUE DE INTENSIFICACION; O/L = OPTATIVA/LIBRE ELECCION; O = OPTATIVA.

OI :

El alumno deberá completar 21 créditos de uno de los cuatro bloques de intensificación ofertados en las materias optativas.

El alumno deberá realizar un proyecto experimental de 6 créditos entre todos los bloques de Proyectos experimentales ofertados.

O/L :

El alumno dispondrá de 22'5 créditos de Libre Elección y 18 que las completará con créditos de los ofertados en la relación de Asignaturas optativas o del resto de los bloques de intensificación ofertados.

El proyecto fin de carrera se presentará y defenderá cuando el alumno tenga aprobados todos los restantes créditos que constituye el Título.

PRIMER CURSO
PRIMER SEMESTRE

T	FUNDAMENTOS DE FISICA	9	4½	4½
T	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA I	6	3	3
T	EXPRESION GRAFICA I	6	3	3
U	INFORMATICA BASICA	6	3	3
T	EXPRESION ARTISTICA	9	3	6
T. CREDITOS		36		

PRIMER CURSO
SEGUNDO SEMESTRE

U	DISEÑO BASICO	6	3	3
T	HISTORIA DEL ARTE Y DE LA ESTETICA	6	3	3
OI	PROYECTO EXPERIMENTAL	6	3	3
T	EXPRESION GRAFICA II	6	3	3
U	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA II	6	3	3
O	OPTATIVAS	9		
T. CREDITOS		39		

SEGUNDO CURSO
TERCER SEMESTRE

T	MATERIALES I	6	3	3
T	PROCESOS INDUSTRIALES	9	3	6
T	METODOLOGIA DEL DISEÑO	6	3	3
U	DISEÑO DE PRODUCTO I	4½	1½	3
T	DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	9	3	6
O/L	OPTATIVAS/LIBRE ELECCION	4½		
T. CREDITOS		39		

SEGUNDO CURSO
CUARTO SEMESTRE

T	MATERIALES II	6	3	3
T	SISTEMAS MECANICOS	9	3	6
U	GENERACION DE MODELOS	4½	1½	3
T	CULTURA DEL DISEÑO	3	1½	1½
O/L	OPTATIVAS/LIBRE ELECCION	13½		
T. CREDITOS		36		

TERCER CURSO
QUINTO SEMESTRE

T	ERGONOMIA E IMPACTO AMBIENTAL	6	3	3
T	ASPECTOS ERGONOMICOS Y EMPRESARIALES DEL DISEÑO	9	3	6
U	OFICINA TECNICA	6	3	3
T	ENVASE Y EMBALAJE	3	1½	1½
O/L	OPTATIVAS/LIBRE ELECCION	9		
OI	BLOQUE INTENSIFICACION	6		
T. CREDITOS		39		

TERCER CURSO
SEXTO SEMESTRE

U	LEGISLACION INDUSTRIAL	3	1½	1½
U	TEORIA DEL DISEÑO Y DE LA COMUNICACION	3	1½	1½
U	DISEÑO DE PRODUCTO II	4½	1½	3
OI	BLOQUE DE INTENSIFICACION	15		
O/L	OPTATIVAS/LIBRE ELECCION	4½		
T. CREDITOS		30		
U	PROYECTO FIN CARRERA	6		