

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, y el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, Este Rectorado, ha resuelto hacer público el plan de estudios conducente a la titulación de Ingeniero técnico en Diseño Industrial, homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades el 18 de septiembre de 1997.

Las Palmas de Gran Canaria, 17 de octubre de 1997.—El Rector, Francisco Rubio Royo.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Diseño Industrial

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (6)	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		
1	1	Aspectos económicos y empresariales del Diseño.	Aspectos económicos y empresariales del Diseño.	9T	9	0	Análisis del mercado, producción y comercialización.	Comercialización e Investigación de Mercados. Economía Aplicada. Organización de Empresas.
1	2	Diseño Asistido por Ordenador	Dibujo asistido por ordenador	9T+3A	3	9	Modelado. Simulación. Aplicaciones.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	3	Diseño y Producto	Diseño y Producto	9T+3A	6	6	Ergonomía. Envase y embalaje. Impacto ambiental.	Composición Arquitectónica. Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Proyectos de Ingeniería.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (6)	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		
1	1	Estética y diseño industrial	Estética y diseño industrial	9T	9	0	Ideas estéticas y su evolución. Estética y funcionalidad. Historia del diseño.	Composición Arquitectónica. Dibujo. Escultura. Estética y Teoría de las Artes. Historia del arte.
1	1	Expresión Artística	Expresión Artística	9T+3A	3	9	Composición y análisis de formas. Forma y color.	Dibujo. Escultura. Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Pintura.
1	1	Expresión Gráfica	Expresión gráfica	12T	6	6	Geometría. Sistemas de representación. Normalización.	Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería.
1	1	Fundamentos de física	Fundamentos de física	9T	6	3	Mecánica. Electricidad. Calor y frío. Óptica.	Física Aplicada. Física de la Materia Condensada.
1	1	Fundamentos matemáticos de la ingeniería	Fundamentos matemáticos de la ingeniería	6T+3A	9	0	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Cálculo integral. Ecuaciones diferenciales.	Matemática Aplicada.
	2	Materiales	Materiales	12T	9	3	Características, comportamiento y aplicación de los materiales.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Ingeniería Mecánica.
1	2	Metodología del Diseño	Introducción al proyecto del diseño industrial	6T+3A	3	6	Sistemas de análisis y síntesis de diseño. Modelos y prototipos.	Composición Arquitectónica. Dibujo. Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Proyectos de Ingeniería.
1	2	Procesos Industriales	Procesos Industriales	9T+3A	9	3	Procesos de fabricación. Métodos de manufactura. Calidad y mantenimiento. Procesos avanzados.	Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Ingeniería de Procesos de Fabricación. Ingeniería Mecánica.
1	2	Sistemas Mecánicos		9T				
			Resistencia de materiales	4.5	4.5	0	Resistencia de materiales.	Ingeniería Mecánica. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
			Mecanismos	4.5	4.5	0	Elementos mecánicos. Mecanismos.	

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	2	Estadística industrial	4.5	3	1,5	Estadística descriptiva. Conceptos básicos de probabilidad. Introducción al muestreo. Fundamentos de inferencia estadística. Introducción a las series temporales. Programación lineal: método del simplex. Introducción a la programación matemática: el método de Lagrange.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada
1	1	Introducción al diseño	9	3	6	Control geométrico de la forma. La seriación de la forma. Formalización volumétrica.	Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería.
1	2	Organización de la producción	6	6	0	Logística industrial. Planificación y control de la producción. Calidad total.	Organización de Empresas. Proyectos de Ingeniería.
1	3	Oficina Técnica y normativa industrial	9	3	6	Concepto, método, documentación y actuación profesional. Normativa y reglamentación. Protección. Patentes.	Proyectos de Ingeniería.
1	2	Tratamiento de la imagen	4.5	0	4.5	Tratamiento de la imagen por aplicación del ordenador al diseño industrial. Integración del escáner, fotografía y vídeo.	Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Teoría de la Señal y Comunicación

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) Especialidad: Equipamiento Doméstico y Urbano				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	36
				- por curso	X
DENOMINACION (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Diseño de mobiliario	9	3	6	Diseño de mobiliario doméstico y urbano. Elementos constitutivos.	Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería.
Fabricación asistida por ordenador	9	3	6	El control numérico. La máquina - herramienta de control numérico. Programación gráfica interactiva. Fabricación flexible.	Ingeniería Mecánica. Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
Instalación y confort	9	6	3	Instalación eléctrica. Luminotecnia. Ventilación de los espacios. Aislamiento térmico y acústico.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
Impacto ambiental y reciclaje	9	6	3	Impacto ambiental. Recuperación, almacenamiento y reutilización de residuos. Integración de procesos.	Ingeniería Química. Tecnologías del Medio Ambiente.
Marketing y publicidad	9	6	3	Marketing y publicidad en las empresas de diseño industrial.	Comercialización e Investigación de Mercados.
Transformación mecánica de maderas y plásticos	9	3	6	Procesos de conformación de la madera y los plásticos.	Ingeniería Mecánica. Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) Especialidad: Identidad Corporativa				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	
				- por curso	X
				36	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Diseño del ambiente corporativo.	9	3	6	El espacio como conformador del ambiente. Intervención en el espacio preexistente. Funcionalidad y confortabilidad.	Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería.
Fabricación asistida por ordenador	9	3	6	El control numérico. La máquina – herramienta de control numérico. Programación gráfica interactiva. Fabricación flexible.	Ingeniería Mecánica. Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
Imagen y cromatismo corporativo.	9	3	6	Fundamentos y diseño de la imagen corporativa. Anagramas, logotipos y cartelismo. El color en la imagen corporativa.	Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería.
Marketing y publicidad	9	6	3	Marketing y publicidad en las empresas de diseño industrial.	Comercialización e Investigación de Mercados.
Presentación del producto.	9	3	6	Diseño de envases y embalajes. Función práctica de uso. Envase e imagen.	Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Proyectos de Ingeniería.
Producción gráfica.	9	3	6	Grafismo funcional: materias, técnicas y procesos de composición y producción.	Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería de los Procesos de Fabricación.

UNIVERSIDAD

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

3. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) Ingeniería Técnica en Diseño Industrial

2. ENSEÑANZAS DE

PRIMER

CICLO (2)

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

(3)

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

224

CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	CREDITOS DE LIBRE CONFIGURACION	MATERIAS OPTATIVAS	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1	60	9				69
	2	54	15				69
	3	12	9		36		57
				23		6	29
Total		126	33	23	36	6	224

(1) Se indicará lo que corresponda.

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

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA

PARA OBTENER EL TITULO Si (6)

6. SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

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

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:.....23..CRÉDITOS.
 - EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8)...Libre

Configuración.....

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

- 1º CICLO 3 AÑOS

- 2º CICLO AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
PRIMERO	69	45	24
SEGUNDO	78	45	33
TERCERO	77	35	42

(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:

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, 2.4.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).

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a9 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.

1.b) ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE:

1. Las enseñanzas se realizarán dentro de los periodos habilitados por la Universidad para ello, con sujeción a las normas que sobre permanencia y matriculación estén en vigor en el inicio de cada curso y de acuerdo con el siguiente orden temporal:

PRIMER CURSO:

ASIGNATURA	Total	T	P
Aspectos económicos y empresariales del diseño (T) (anual).	9	9	0
Estética y diseño industrial (T) (anual).	12	3	9
Expresión artística (T) (anual).	12	4	6
Expresión gráfica (T) (anual).	9	4	3
Fundamentos de física (T) (anual).	9	9	0
Fundamentos matemáticos de la ingeniería (T) (anual).	9	3	6
Introducción al diseño (Ob) (anual).			
Total	69	45	24

SEGUNDO CURSO:

ASIGNATURA	Total	T	P
Dibujo asistido por ordenador (T) (anual).	12	3	9
Materiales (T) (anual).	12	9	3
Introducción al proyecto del diseño industrial (T) (anual).	9	3	6
Procesos industriales (T) (anual).	12	9	3
Resistencia de materiales(T) (primer cuatrimestre)	4.5	4.5	0
Mecanismos (T) (segundo cuatrimestre)	4.5	4.5	0
Estadística industrial (Ob) (primer cuatrimestre)	4.5	4.5	0
Organización de la producción (Ob) (segundo cuatrimestre)	6	6	0
Tratamiento de la imagen (Ob) (segundo cuatrimestre)	4.5	0	4.5
Libre Configuración	9	1.5	7.5
Total	78	45	33

TERCER CURSO:

ASIGNATURA	Total	T	P
Diseño y producto (T) (anual).	12	6	6
Oficina técnica y normativa industrial (Ob)(anual).	9	3	6
Proyecto Fin de Carrera (Ob)	6	0	6
Optativas	36	21	15
Libre Configuración	14	5	9
Total	77	35	42

(T) materia troncal
(Ob) materia obligatoria

- Las materias de Libre Configuración están ligadas a ciclo aunque de forma orientativa se han establecido 9 créditos en segundo curso y 14 en tercero.
- Las asignaturas optativas se cursarán en el tercer curso y configuran las siguientes especialidades:
 - Equipamiento doméstico y urbano.
 - Identidad Corporativa
- Se exigirá un Proyecto Fin de Carrera que consistirá en la elaboración de un ejercicio integrador o de síntesis de todo lo cursado. Tendrá un valor de 6 créditos y podrá ser dirigido por profesorado de cualquier área de conocimiento vinculada a esta titulación. El Proyecto Fin de Carrera será evaluado una vez que el estudiante haya cursado todas las asignaturas de la Titulación, para lo cual será necesaria la presentación y defensa de una Memoria del trabajo realizado.