

Una vez homologado por el Consejo de Universidades el Plan de Estudios para la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Diseño Industrial, mediante acuerdo de su Comisión Académica de fecha 27 de octubre de 1998, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, Este Rectorado ha resuelto la publicación del Plan de Estudios de Ingeniero Técnico en Diseño Industrial, que queda estructurado como figura en el anexo.

A Coruña, 14 de enero de 1999.—El Rector, José Luis Meilán Gil.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD	LA CORUÑA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE	
INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL	

		1. MATERIAS TRONCALES			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento		
Ciclo	Curso (1)	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales				
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1º	2º	Aspectos económicos y empresariales del diseño	Aspectos económicos y empresariales del diseño	9	6	3	Análisis del mercado, producción y comercialización.	Comercialización e investigación de mercados. Economía aplicada. Organización de empresas.
1º	2º	Diseño asistido por ordenador	Diseño asistido por ordenador	9T+3A	3	9	Modelado. Simulación. Aplicaciones.	Ciencia de la computación e inteligencia artificial. Expresión gráfica arquitectónica. Expresión gráfica en la ingeniería. Lenguajes y sistemas informáticos.
1º	3º	Diseño y producto	Diseño y producto	9	4,5	4,5	Ergonomía. Envase y embalaje. Impacto ambiental.	Composición arquitectónica. Expresión gráfica arquitectónica. Expresión gráfica en la ingeniería. Proyectos de ingeniería
1º	1º	Expresión gráfica	Expresión gráfica	12T+1,5A	4,5	9	Geometría. Sistemas de representación. Normalización.	Expresión gráfica arquitectónica. Expresión gráfica en la ingeniería.
1º	1º	Expresión artística	Expresión artística	9	3	6	Composición y análisis de formas. Forma y color.	Dibujo. Escultura. Expresión gráfica en la ingeniería. Pintura.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1º	1º	Fundamentos de física	Fundamentos de física	9T+3A	6	6	Mecánica. Electricidad. Calor y frío. Óptica.	Física aplicada. Física de la materia condensada.
1º	1º	Fundamentos matemáticos de la ingeniería	Fundamentos matemáticos de la ingeniería	6T+3A	6	3	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Cálculo integral. Ecuaciones diferenciales.	Matemática aplicada.
1º	2º	Materiales	Materiales	12	6	6	Características, comportamiento y aplicación de los materiales.	Ciencia de los materiales e ingeniería metalúrgica. Ingeniería mecánica.
1º	1º	Metodología del diseño	Metodología del diseño	6T+3A	6	3	Sistemas de análisis y síntesis de diseño. Modelos y prototipos.	Composición arquitectónica. Dibujo. Expresión gráfica arquitectónica. Expresión gráfica en la ingeniería. Proyectos de ingeniería.
1º	3º	Procesos industriales	Procesos industriales	9	6	3	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.
1º	2º	Sistemas mecánicos	Sistemas mecánicos	9	6	3	Elementos mecánicos. Mecanismos. Resistencia de materiales.	Ingeniería mecánica. Mecánica de medios continuos y teoría de estructuras.
1º	2º	Estética y diseño industrial	Estética	9T+3A	6	0	Ideas estéticas y su evolución. Estética y funcionalidad.	Composición arquitectónica. Dibujo. Escultura. Estética y teoría de las artes. Historia del arte.
	3º	Historia del diseño	Historia del diseño	6	6	0	Historia del diseño.	Composición arquitectónica. Dibujo. Escultura. Estética y teoría de las artes. Historia del arte.

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

LA CORUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1º	1º	Historia del arte y del diseño	9	9	0	Historia de los movimientos artísticos propios de la cultura occidental, con especial incidencia en la actualidad. Estudio del producto y del diseño a través de los cambios industriales del Siglo XX.	Historia del Arte Composición arquitectónica Expresión gráfica en la ingeniería
1º	1º	Informática básica	7,5	3	4,5	Introducción al ordenador. Sistemas operativos. Aplicaciones.	Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencias de la computación e inteligencia artificial. Ingeniería de sistemas y automática. Arquitectura y tecnología de computadores.
1º	1º	Estadística	6	3	3	Teoría de la probabilidad. Diseño de experimentos. Muestreo estadístico. Inferencia estadística.	Matemática aplicada. Estadística e investigación operativa.
1º	2º	Teoría de máquinas	6	3	3	Cinemática y dinámica de mecanismos y máquinas. Diseño y ensayo de máquinas.	Ingeniería Mecánica. Ingeniería de los procesos de fabricación.
1º	3º	Análisis asistido por ordenador	7,5	1,5	6	Simulación. Modelos numéricos.	Expresión gráfica en la ingeniería. Ingeniería mecánica. Matemática aplicada.
1º	3º	Tecnologías de la información y comunicación aplicadas al diseño	6	3	3	Estudio y capacitación en las tecnologías de la información y comunicación aplicadas al diseño.	Comunicación audiovisual y publicidad. Ingeniería telemática. Ciencias de la computación e inteligencia artificial.
1º	3º	Marketing	7,5	4,5	3	Análisis del consumidor. Lanzamiento y desarrollo de productos. Estrategias comerciales. Publicidad.	Comercialización e investigación de mercados. Sociología.

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)

Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1º	3º	Proyecto fin de carrera	6	0	6	Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	Comercialización e investigación de mercados. Economía aplicada. Organización de empresas. Ciencia de la computación e inteligencia artificial. Expresión gráfica arquitectónica. Expresión gráfica de la ingeniería. Lenguajes y sistemas informáticos. Composición arquitectónica. Proyectos de ingeniería. Dibujo. Escultura. Pintura. Física Aplicada. Física de la materia condensada. Matemática aplicada. Ciencia de los materiales e ingeniería metalúrgica. Ingeniería mecánica. Ingeniería de los procesos de fabricación. Mecánica de medios continuos y teoría de estructuras. Estética y teoría de las artes. Historia del arte.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

LA CORUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

DENOMINACION	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Diseño industrial actual	6	6	0	Últimas tendencias del diseño industrial. Diseño del último tercio del Siglo XX.	Composición arquitectónica. Historia del arte. Estética y teoría de las artes.
Créditos totales para optativas - por ciclo <input type="text"/> - curso <input type="text"/>					<input type="text"/>

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)		CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	Vinculación a áreas de conocimiento
		Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
DENOMINACION	Diseño aplicado a sectores productivos de Galicia	6	3	3	Análisis y especialización en el diseño de los distintos sectores de producción de Galicia.	Expresión gráfica arquitectónica. Expresión gráfica en la ingeniería. Ingeniería mecánica.
	Fotografía e imagen	6	1,5	4,5	Técnicas fotográficas aplicadas al diseño. Tratamiento de imágenes por ordenador.	Expresión gráfica arquitectónica. Expresión gráfica en la ingeniería.
	Gestión de calidad	6	4,5	1,5	Concepto de calidad. Calidad total. Control de calidad: calidad de producto, calidad de procesos. Normalización y calidad.	Organización de empresas. Ingeniería de los procesos de fabricación. Ingeniería mecánica.
	Gestión de la innovación y el diseño	6	3	3	Proceso de innovación. Fuentes de innovación. Interacción entre innovación, producción y diseño.	Organización de empresas. Comercialización e investigación de mercados.
	Investigación operativa	6	3	3	Programación lineal. Análisis de sensibilidad. Programación lineal entera. Programación no lineal. Optimización.	Matemática aplicada. Estadística e investigación operativa.
	Logística industrial	6	3	3	Logística industrial. Transporte y diseño. Impacto del diseño en los costes logísticos.	Organización de empresas. Economía aplicada. Comercialización e investigación de mercados.
	Reciclaje y medio ambiente	6	3	3	Estudio de los procesos de recuperación, almacenaje y reutilización de residuos. Conceptos y técnicas de recuperación. Incidencia ecológica.	Tecnología del medio ambiente. Ingeniería química. Ecología.
	Taller de modelos y prototipos y proyectos experimentales	6	3	3	Procesos constructivos básicos. Elaboración de modelos y maquetas. Desarrollo estructural y formal de prototipos. Realización de diferentes proyectos sujetos a condiciones predeterminadas.	Química analítica. Química orgánica. Química inorgánica. Química física. Expresión gráfica arquitectónica. Expresión gráfica en la ingeniería. Dibujo. Ingeniería mecánica.
	Informática avanzada e integración del diseño y la fabricación	6	3	3	Aplicación de la informática al diseño y desarrollo del producto. Sistemas editores y de procesado de imágenes en dos o tres dimensiones. Relación espacial. Integración del diseño y la fabricación: CAD, CAM, CIM.	Ingeniería de los procesos de fabricación. Ingeniería mecánica. Expresión gráfica en la ingeniería. Ingeniería telemática. Ciencias de la computación e inteligencia artificial.
	Normativa y legislación	6	6	0	Introducción a los aspectos legales y su aplicación al desarrollo del producto. Estudios de las normativas nacionales e internacionales. Propiedad intelectual, registros y patentes.	Proyectos en ingeniería. Organización de empresas. Derecho administrativo. Derecho mercantil.

Créditos totales para optativas

- por ciclo

- curso

Vinculación a áreas de conocimiento

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1)

2. ENSEÑANZAS DE CICLO (2)

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

(3)

4. CARGA LECTIVA GLOBAL CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	52.5	22.5	-	-		75
	2º	48	6	12	9		75
	3º	24	21	12	12	6	75
II CICLO							

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º. Ciclo, de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º. Ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título que se trate.

(3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios, del título de que se trate.

(5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO (6).

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

(7) PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.

TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS

POR LA UNIVERSIDAD

OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:9 (NUEVE). CREDITOS

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8)Optativas - Libre elección.....

Equivalencia: 1 crédito = 40 horas

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

- 1.º CICLO AÑOS

- 1.º CICLO AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICO S/CLINICOS
1º	75	40.5	34.5
2º	75	30	24
3º	75	25.5	25.5

* Resto de créditos Optativas y Libre Configuración

1b) Para la prueba de la materia obligatoria "Proyecto Fin de Carrera" se requerirá haber superado todas las restantes materias que intervengan en la configuración del plan de estudios.

1 c) Período de escolaridad mínimo: 3 años.

3.- Organización del Plan de Estudios

	ASIGNATURAS	A/C	CREDITOS		
			Total	T	P
PRIMER CURSO					
T	Expresión artística	A	9	3	6
T	Expresión gráfica	A	13.5	4.5	9
T	Fundamentos de física	A	12	6	6
T	Fundamentos matemáticos de la ingeniería	A	9	6	3
T	Metodología del diseño	C2	9	6	3
D	Historia del Arte y del diseño	C1	9	9	-
D	Informática básica	C1	7.5	3	4.5
D	Estadística	C2	6	3	3
SEGUNDO CURSO					
T	Diseño asistido por ordenador	A	12	3	9
T	Materiales	A	12	6	6
T	Sistemas mecánicos	A	9	6	3
T	Estética	C1	6	6	-
T	Aspectos económicos y empresariales del diseño	A	9	6	3
D	Teoría de máquinas	C2	6	3	3
Optativas Libre Configuración			12		
			9		
TERCER CURSO					
T	Diseño y producto	A	9	4.5	4.5
T	Procesos industriales	A	9	6	3
T	Historia del diseño	C2	6	6	-
D	Marketing	C1	7.5	4.5	3
D	Análisis asistido por ordenador	C1	7.5	1.5	6
D	Tecnologías de la información y comunicación aplicadas al diseño	C2	6	3	3
D	Proyecto fin de carrera	C	6	-	6
Optativas Libre Configuración			12		
			12		