

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 la adaptación a la normativa vigente del plan de estudios conducente a la titulación de Ingeniero Técnico Industrial en Mecánica, homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades el 2 de julio de 2001.

Las Palmas de Gran Canaria, 27 de agosto de 2001.—El Rector, Manuel Lobo Cabrera.

**ANEXO 2-A. Contenido del Plan de Estudios**

UNIVERSIDAD LAS PALMAS DE GRAN CANARIA  
**PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE**  
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL EN MECÁNICA

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	2 B	Administración de Empresas y Organización de la Producción	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.	Economía Aplicada Organización de Empresas
1	3 A	Diseño de Máquinas	Diseño de Máquinas	7.5 (6T+1.5A)	4.5	3	Cálculo, Construcción y Ensayo de Máquinas. Diseño de Máquinas	Ingeniería Mecánica
1	2 A	Elasticidad y Resistencia de Materiales	Elasticidad y Resistencia de Materiales I	6 (4.5T+1.5A)	3	3	Estudio General del Comportamiento de Elementos Resistentes. Comportamiento de los Sólidos Reales.	Ingeniería Mecánica Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
	2B		Elasticidad y Resistencia de Materiales II	6 (4.5T+1.5A)	4.5	1.5	Estudio General del Comportamiento de Elementos Resistentes. Comportamiento de los Sólidos Reales.	Ingeniería Mecánica Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
1	1 A	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	Expresión Gráfica	6T	4.5	1.5	Técnicas de Representación. Concepción Espacial. Normalización.	Expresión Gráfica en la Ingeniería Ingeniería Mecánica
	1B		Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6T	3	3	Fundamentos de Diseño Industrial. Aplicaciones Asistidas por Ordenador	Expresión Gráfica en la Ingeniería Ingeniería Mecánica

## 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 A	Fundamentos de Ciencias de Materiales	Fundamentos de Ciencias de Materiales	7,5 (6T+1,5A)	3	4,5	Estudio de Materiales Metálicos, Poliméricos, Cerámicos y Compuestos. Tratamientos. Ensayos. Criterios de Selección.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica Ingeniería Química.
1	1 A	Fundamentos de Informática	Fundamentos de Informática	6T	3	3	Estructura de los Computadores. Programación. Sistemas Operativos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
1	1A	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Fundamentos Físicos I	6 (4,5T+1,5A)	4,5	1,5	Mecánica. Termodinámica.	Electromagnetismo Física Aplicada Física de la Materia Condensada Ingeniería Eléctrica Ingeniería Mecánica
	1B							
1	1 A	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Fundamentos Matemáticos I	7,5 (6T+1,5A)	6	1,5	Álgebra Lineal. Cálculo Infinitesimal.	Análisis Matemático Estadística e Investigación Operativa Matemática Aplicada
1	1B	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Fundamentos Matemáticos II	6T	4,5	1,5	Ecuaciones Diferenciales. Cálculo Numérico	Análisis Matemático Estadística e Investigación Operativa Matemática Aplicada
1	2 A	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	6T	3	3	Circuitos. Máquinas Eléctricas. Componentes y Aplicaciones.	Ingeniería Eléctrica Tecnología Electrónica
1	2 A	Ingeniería Fluido Mecánica	Ingeniería Fluido Mecánica	7,5 (6T+1,5A)	3	4,5	Mecánica de Fluidos. Sistemas. Máquinas Fluido Mecánicas y su Análisis	Máquinas y Motores Térmicos Mecánica de Fluidos
1	2 A	Ingeniería Térmica	Ingeniería Térmica	10,5 (9T+1,5A)	6	4,5	Fundamentos Térmicos y Termodinámicos. Equipos y Generadores Térmicos. Motores Térmicos. Calor y Frío Industrial	Máquinas y Motores Térmicos Mecánica de Fluidos

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 B	Mecánica y Teoría de Mecanismos	Mecánica	6T	4.5	1.5	Estática, Cinemática y Dinámica del Sólido Rígido y Aplicaciones Fundamentales en la Ingeniería	Ingeniería Mecánica Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras	
	2A		6T	4.5	1.5	Análisis Cinemático y Dinámico de Mecanismos y Máquinas			Ingeniería Mecánica Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
1	2 A	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6T	4.5	1.5	Fundamentos y Métodos de Análisis no Deterministas Aplicados a Problemas de Ingeniería	Estadística e Investigación Operativa Matemática Aplicada	
1	3 A	Oficina Técnica	Oficina Técnica	6T	1.5	4.5	Metodología. Organización y Gestión de Proyectos.	Expresión Gráfica en la Ingeniería Ingeniería de los Procesos de Fabricación Ingeniería Mecánica Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras Proyectos de Ingeniería	
1	3 B	Proyecto Fin de Carrera	Proyecto Fin de Carrera	6T	0	6	Elaboración de un Proyecto Fin de Carrera como Ejercicio Integrador o de Síntesis	Todas las áreas que figuran en el Título	
1	1 B	Tecnología Mecánica	Tecnología Mecánica	7.5 (6T+ 1.5A)	3	4.5	Sistemas y Procesos de Fabricación. Máquinas de Control Numérico. Metrología y Calidad. Soldadura y Aplicaciones.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación Ingeniería Mecánica	
1	3 A	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	Estructuras	7.5 (4.5T+3A)	6	1.5	Estudio General de Estructuras. Aplicaciones a Construcciones Industriales.	Ingeniería de la Construcción Ingeniería Mecánica Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras	
1	3A	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	Instalaciones	7.5 (4.5T+ 3A)	6	1.5	Estudio General de Instalaciones Industriales. Aplicaciones a Construcciones Industriales.	Ingeniería de la Construcción Ingeniería Mecánica Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras	

UNIVERSIDAD  
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA  
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL EN MECÁNICA

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	2 B	Automatización Industrial	4.5	3	1.5	Automatismos Convencionales, Secuenciales y recurrentes. Automatas Programables. Aplicaciones Industriales	Tecnología Electrónica
1	3 A	Instalaciones Eléctricas	4.5	3	1.5	Estudio General de Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión, Centros de Transformación y Alta Tensión. Aplicaciones a Construcciones Industriales	Ingeniería Eléctrica Ingeniería de la Construcción Ingeniería Mecánica Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras
1	3 B	Anteproyecto	6	1.5	4.5	Elaboración de un Anteproyecto Personalizado como Ejercicio Integrador y de Síntesis.	Todas las que figuran en el Título.
1	3 A	Seguridad Laboral y Medio Ambiente	6	3	3	Prevención y Evaluación de Riesgos Laborales e Industriales. Normativas de Aplicación. Modelos de Evaluación de Riesgos Aplicados a la Ingeniería. Evaluación de Impactos Ambientales. Normativas. Aplicaciones a la Ingeniería.	Ingeniería Mecánica. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Expresión Gráfica en la Ingeniería. Proyectos de Ingenierías. Organización de empresas.
1	3 B	Ingeniería y Empresa	6	3	3	Plantamientos de la Profesión de Ingenieros. Capacidades y Cualidades. Trabajos para una Empresa o Cliente. Riesgos y Dificultades. Metodología del Trabajo. Los Puestos de Trabajo para Ingenieros.	Ingeniería Mecánica. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Organización de Empresas. Expresión Gráfica en la Ingeniería. Proyectos de Ingeniería.

(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

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

## PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

## INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL EN MECÁNICA

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)		Créditos totales para optativas (1) ..... 32		VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
		por ciclo ..... <input checked="" type="checkbox"/>		
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos	
Fundamentos de Química	6	3	3	Química Física Química Orgánica
Inglés Técnico	6	3	3	Filología Inglesa
Construcción y Topografía	6	3	3	Ingeniería de la Construcción.
Ensayos no Destructivos y Análisis	6	3	3	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
Máquinas Hidráulicas	4,5	3	1,5	Mecánica de Fluidos
Oleohidráulica y Neumática	4,5	3	1,5	Mecánica de Fluidos
Ampliación de Teoría de Mecanismos	6	3	3	Ingeniería Mecánica
Corrosión y Alteración de Materiales	6	3	3	Químico-física

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)		Créditos totales para optativas (1) ..... 32 por ciclo ..... X			
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCLULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Investigación Operativa	4.5	3	1.5	Métodos de Optimización. Análisis de Problemas de Transporte y Flujo en Redes. Métodos de Planificación de Tareas. Simulación de Sistemas. Fiabilidad. Software Informático para la Investigación Operativa.	Estadística e Investigación Operativa Matemática Aplicada
Soldadura	4.5	3	1.5	Comportamiento, Diseño y Cálculo de las Uniones Soldadas. Estructuras y Soldabilidad. Normativas de Aplicación.	Ingeniería de Procesos de Fabricación Construcciones Navales Ingeniería Mecánica Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras
Inglés Técnico. Documentación Escrita	6	4.5	1.5	Desarrollo y Potenciación de la Expresión Escrita en Inglés para la Redacción de Documentos Técnicos en el Ámbito de la Ingeniería Técnica Mecánica.	Filología Inglesa
Estructuras de Hormigón	6	4.5	1.5	Diseño, Cálculo y Construcción de Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado. Normativas de Aplicación.	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Estructuras Metálicas	6	4.5	1.5	Diseño, Cálculo y Construcción de Estructuras Metálicas. Normativas de Aplicación.	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Dibujo Asistido por Ordenador para Aplicaciones Mecánicas	4,5	1,5	3	Técnicas de Representación Tridimensional. Dibujo de Construcción.	Expresión Gráfica en la Ingeniería
Ampliación de Motores Térmicos	6	3	3	Ingeniería Básica y de Detalle. Cogeneración. Ciclos Combinados. Impacto Ambiental. Explotación y Mantenimiento de los Motores Térmicos.	Máquinas y Motores Térmicos
Marketing Industrial	4.5	3	1.5	Dimensiones del Marketing Industrial. Comportamiento de Compras de las Organizaciones. Estudio del Mercado Industrial. El Mix Industrial: Producto, Precio, Distribución y Comunicación.	Comercialización e Investigación de Mercados
Mantenimiento Industrial de Máquinas y Sistemas	6	4.5	1.5	Mantenimiento Correctivo, Preventivo, Sistemático y Condicional. Métodos y Técnicas Industriales. Otros Tipos de Mantenimiento. Fiabilidad y Fallos. Aplicaciones Industriales.	Ingeniería Mecánica
Diseño de Edificaciones Industriales	6	4.5	1.5	La Estructura y el Proyecto de la Edificación Industrial. Tipologías Estructurales. Bases de Dimensionado. Métodos de Cálculo y Computación. Diseño de Elementos. Problemas Específicos de las Edificaciones Industriales.	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras.
Ampliación de Diseño de Máquinas	6	4.5	1.5	Elementos de Unión. Lubricación. Cálculo Resistente de Engranajes y Trenes. Acoplamientos y Embragues. Dimensionado de Cadenas, Correas, Cables y Poleas. Frenos. Máquinas y Tipologías en Procesos Industriales. Proyectos de Máquinas. Diseño Asistido por Ordenador, CAD	Ingeniería Mecánica



3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)		Créditos totales para optativas (1) .....32			
		por ciclo .....X			
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Calidad Industrial	6	4.5	1.5	Modelos normalizados. Sistemas de aseguramiento de la calidad en la Industria. Normalización. Acreditación y Certificación. Aplicaciones Industriales.	Ingeniería Mecánica Ingeniería de los Procesos de Fabricación Organización de Empresas
Automóviles	6	4.5	1.5	Principios, Técnicas y Operación de los Diferentes Sistemas y Componentes de los Vehículos de Carretera.	Ingeniería Mecánica
Mecanismos Electroneumáticos	6	4.5	1.5	Análisis y Síntesis Cinemática de Mecanismos Electroneumáticos. Manipuladores Industriales. Aplicaciones Industriales. Automatización de Máquinas y Sistemas.	Ingeniería Mecánica
Mecánica de Suelos y Cimentaciones Especiales	6	3	3	Clasificación y Propiedades Elementales de los Suelos y Rocas. El Agua en el Terreno: Redes de Filtración. Resistencia y Deformación de los Suelos. Ensayo "in situ" para Reconocimiento Geotécnico. Cálculo de Empujes sobre Estructuras de Contención. Cálculo Geotécnico para Cimentaciones Superficiales y Profundas.	Ingeniería de la Construcción
Ingeniería de Fabricación	6	3	3	Conformación de la Chapa. Aplicaciones de la Conformación por Arranque de Material. Conformación de Materiales no Metálicos. Recubrimientos y Acabados. Fabricación Asistida por Ordenador, CAM. Células Flexibles.	Ingeniería Mecánica Ingeniería de los Procesos de Fabricación
Patrimonio Industrial	4,5	4,5	0	Evolución técnica de los procesos industriales. Rehabilitación del patrimonio industrial.	Ingeniería Eléctrica

(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 ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL EN MECÁNICA

2. ENSEÑANZAS DE

PRIMER

CICLO (2)

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

(3) ESCUELA UNIVERSITARIA POLITÉCNICA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

236

CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	PROYECTO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	64,5		-	-		64,5
	2º	54	4,5	-	-		58,5
	3º	28,5	22,5	-	-	6	57
TOTALES		147 (*)	27	32	24	6	236

(\*) Sin contar el Proyecto Fin de Carrera

- (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 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".

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO

(6)

SI

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

SI

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

SI

TRABAJO ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

SI

ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD

SI

OTRAS ACTIVIDADES

SI

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 24 CRÉDITOS.  
- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) LIBRE CONFIGURACIÓN.

- Mediante prácticas en empresa o trabajos de iniciación profesional académicamente dirigidos podrán cumplimentarse hasta un máximo de 24 créditos de libre elección: dichas actividades se valorarán de forma que un crédito represente una dedicación de entre 20 a 60 horas, según la intensidad formativa o de concentración que tales actividades requieran.

- Los créditos de libre configuración podrán ser cumplimentados en su totalidad mediante asignaturas cursadas en otras universidades españolas o extranjeras, siempre que el contenido de tales asignaturas no coincida con el de materias troncales u obligatorias o con el de optativas cursadas por el interesado.

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

- 1º CICLO

3

AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS /CLINICOS
1º	64,5	40,5	24
2º	74,5	44	30,5
3º	73	41	32
24 créditos de libre configuración			

- (6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. 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 5.1 y 8.12 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 9.1.1 R.D. 1497/87).
  - c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.1.2.4.1 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 a) de la Nota (5) del Anexo 2-A
3. La Universidad podrá añadir las adaptaciones 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) REGIMEN DE ACCESO AL 2º CICLO  
No hay estudios de segundo ciclo.

1.B) ORDENACIÓN TEMPORAL EN EL APRENDIZAJE

CURSO	CUATRIMESTRE	ASIGNATURA	TOTAL	
1	1 A	Expresión Gráfica	6	
		Fundamentos de Ciencia de Materiales	7,5	
		Fundamentos Físicos I	6	
		Fundamentos de Informática	6	
2	2 A	Fundamentos Matemáticos I	7,5	
		Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6	
		Fundamentos Físicos II	6	
		Fundamentos Matemáticos II	6	
3	3 A	Mecánica	6	
		Tecnología Mecánica	7,5	
	2 B	Elasticidad y Resistencia de Materiales I	6	
		Fundamentos de Tecnología Eléctrica	6	
	3 B	Ingeniería Fluidomecánica	7,5	
		Ingeniería Térmica	10,5	
	3	3 B	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6
			Teoría de Mecanismos	6
		2 B	Administración de Empresas y Organización de la Producción	6
			Automatización Industrial	4,5
3 A		Elasticidad y Resistencia de Materiales II	6	
		OPTATIVAS	16	
3	3 A	Diseño de Máquinas	7,5	
		Estructuras	7,5	
	3 B	Instalaciones	7,5	
		Instalaciones Eléctricas	4,5	
	3 B	Oficina Técnica	6	
		Seguridad Laboral y Medio Ambiente	6	
3 B	3 B	Anteproyecto	6	
		Ingeniería y Empresa	6	
		Proyecto Fin de Carrera	6	
OPTATIVAS			6	
24 CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN			16	

Para defender el Proyecto Fin de Carrera es necesario tener aprobados todos los créditos restantes de la titulación.

1.C) PERIODO DE ESCOLARIDAD MÍNIMO  
No se establece ningún periodo de escolaridad mínimo. No obstante, se recomienda que el alumno siga el orden secuencial de aprendizaje establecido en los cuatrimestres de los tres cursos académicos.

1.D) SE ESTABLECE EL PLAN DE ADAPTACIÓN QUE FIGURA A CONTINUACIÓN.

PLAN ANTIGUO	PLAN NUEVO
ALGEBRA (15 crédt)	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS I (7,5 crédt)
CÁLCULO INFINITESIMAL (18 crédt)	25,5 créditos de Libre Configuración
FÍSICA (18 crédt)	FUNDAMENTOS FÍSICOS I (6 crédt)
	FUNDAMENTOS FÍSICOS II (6 crédt)
	6 créditos de Libre Configuración
QUÍMICA (15 crédt)	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA (6 crédt)
	9 créditos de Libre Configuración
DIBUJO TÉCNICO I (12 crédt)	EXPRESIÓN GRÁFICA (6 crédt)
	6 créditos de Libre Configuración
INGLÉS I (6 crédt)	INGLÉS TÉCNICO (6 crédt)
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS Y PROGRAMACIÓN (12 crédt)	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS II (6 crédt)
	MÉTODOS ESTADÍSTICOS EN LA INGENIERÍA (6 crédt)
DIBUJO TÉCNICO II (12 crédt)	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR (6 crédt)
	6 créditos de Libre Configuración
TERMODINÁMICA Y TERMOTÉCNICA (12 crédt)	INGENIERÍA TÉRMICA (10,5 crédt)
	1,5 créditos de Libre Configuración
CIENCIA DE MATERIALES Y APLICACIONES (15 crédt)	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE MATERIALES (7,5 crédt)
	7,5 créditos de Libre Configuración
MECÁNICA GENERAL (15 crédt)	MECÁNICA (6 crédt)
	9 créditos de Libre Configuración
TOPOGRAFÍA Y CONSTRUCCIÓN (12 crédt)	CONSTRUCCIÓN Y TOPOGRAFÍA (6 crédt)
	6 créditos de Libre Configuración
INGLÉS II (6 crédt)	INGLÉS TÉCNICO: DOCUMENTACIÓN ESCRITA (6 crédt)
ECONOMÍA Y LEGISLACIÓN (12 crédt)	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (6 crédt)
	6 créditos de Libre Configuración
ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES (15 crédt)	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES I (6 crédt)
	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES II (6 crédt)
	3 créditos de Libre Configuración
TECNOLOGÍA MECÁNICA Y METROTÉCNICA (15 crédt)	TECNOLOGÍA MECÁNICA (7,5 crédt)
	7,5 créditos de Libre Configuración
MECÁNICA DE FLUIDOS (12 crédt)	INGENIERÍA FLUIDO MECÁNICA (7,5 crédt)
	4,5 créditos de Libre Configuración
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL Y ELECTRÓNICA (12 crédt)	FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA ELÉCTRICA (6 crédt)
	6 créditos de Libre Configuración
CINEMÁTICA Y DINÁMICA DE MÁQUINAS (15 crédt)	TEORÍA DE MECANISMOS (6 crédt)
	9 créditos de Libre Configuración
CÁLCULO DE ESTRUCTURAS (21 crédt)	ESTRUCTURAS (7,5 crédt)
	13,5 créditos de Libre Configuración
ESTRUCTURAS METÁLICAS Y DE HORMIGÓN (12 crédt)	ESTRUCTURAS METÁLICAS (6 crédt)
	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN (6 crédt)
SOLDADURAS (12 crédt)	SOLDADURA (4,5 crédt)
	7,5 créditos de Libre Configuración
INSTALACIONES INDUSTRIALES Y EN EDIFICIOS (12 crédt)	INSTALACIONES ELÉCTRICAS (4,5 crédt)
	INSTALACIONES (7,5 crédt)
OFICINA TÉCNICA Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (18 crédt)	OFICINA TÉCNICA (6 crédt)
	12 créditos de Libre Configuración
CÁLCULO, CONSTRUCCIÓN Y ENSAYO DE MÁQUINAS (18 crédt)	DISEÑO DE MÁQUINAS (7,5 crédt)
	10,5 créditos de Libre Configuración
MOTORES TÉRMICOS E HIDRÁULICOS (15 crédt)	AMPLIACIÓN DE MOTORES TÉRMICOS (6 crédt)
	MÁQUINAS HIDRÁULICAS (4,5 crédt)
	4,5 créditos de Libre Configuración

**3. ACLARACIONES.**

- a) El plan posee una troncalidad global de 153 créditos que frente a los 132 de las directrices generales propias supone un incremento de 21 créditos.
- b) Tanto el incremento de troncalidad general del plan como los incrementos de troncalidad individuales de cada materia troncal se justifican en base a no crear un número de asignaturas excesivamente elevados.
- c) La asignatura de Anteproyecto es un Trabajo de Síntesis e Integración de las asignaturas específicas de la carrera, aplicando en dicho trabajo los conocimientos adquiridos en aquellas asignaturas que definen la especialidad.  
Este trabajo se diferencia del Proyecto de fin de Carrera en que éste, incorpora el conjunto de todas las asignaturas cursadas, así como reglamentaciones, normativas Industriales y documentos legales para la presentación en los organismos competentes de los Proyectos industriales.
- d) La materia troncal "proyecto de fin de carrera" tiene por finalidad la elaboración de un proyecto en régimen de tutorías, la equivalencia de los créditos asignados a dicho proyecto será de 80 horas de dedicación por crédito.
- e) Se favorecerá el reconocimiento de créditos resultantes de estancias en universidades extranjeras, así como las realizadas en el marco de programas de movilidad universitaria; los estudios realizados en tales casos serán admitidos para cumplimentar tanto los créditos de libre configuración como los créditos optativos en su totalidad.
- f) Con la misma finalidad se acreditarán los estudios realizados en el marco de convenios internacionales y de programas europeos de intercambios de créditos; en tales casos, se podrán reconocerse créditos optativos y de libre elección y, también, créditos de materias troncales y obligatorias. La Junta de Centro establecerá los mecanismos de supervisión docente de los estudiantes desplazados.