16939 *RESOLUCIÓN de 14 de agosto de 2001, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, por la que se hace público la adaptación a la normativa vigente del plan de estudios de Ingeniero Técnico de Obras Públicas en Construcciones Civiles que se imparten en la Escuela Universitaria Politécnica de esta Universidad.*

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 conducentes a la titulación de Ingeniero Técnico de Obras Públicas en Construcciones Civiles, homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades el 2 de julio de 2001.

Las Palmas de Gran Canaria, 14 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 TITULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS EN CONSTRUCCIONES CIVILES

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	1B	Ciencia y Tecnología de Materiales	Ciencia y Tecnología de Materiales	9T	6	3	Fundamentos de la Ciencia y Tecnología de los Materiales. Materiales de construcción.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Ingeniería de la Construcción
1	2A	Construcción y Obras	Maquinaria y Medios Auxiliares	7,5T	6	1,5	Procedimientos y Maquinaria de Construcción. Organización de obras civiles.	Ingeniería de la construcción. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
1	2B		Procedimientos de Construcción	4,5T	3	1,5	Procedimientos y Maquinaria de Construcción. Organización de obras civiles.	
1	1A	Economía	Economía	6T	3	3	Economía General y Aplicada al sector. Valoración.	Economía Aplicada. Ingeniería de la Construcción. Organización de Empresas.
1	1B	Expresión gráfica y Cartografía	Sistemas de Representación	6T+3A	6	3	Técnicas de representación.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno.

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	1B	Expresión gráfica y Cartografía	Topografía I	3T+1,5A	1,5	3	Topografía. Fotogrametría. Cartografía.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno.
1	3A	Infraestructura del Transporte	Caminos y Aeropuertos	6T	4,5	1,5	Caminos y aeropuertos. Obras de fábrica e infraestructura.	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería e Infraestructura del Transporte
1	3B		Ferrocarriles	3T+1,5A	3	1,5	Ferrocarriles. Gestión comercial y organización. Impacto Ambiental.	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería e Infraestructura del Transporte
1	1A	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física	6T+1,5A	6	1,5	Fenómenos ondulatorios. Electricidad. Termodinámica.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Física Teórica. Ingeniería Mecánica. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de Medios continuos y Teoría de Estructuras.
1	1B		Mecánica I	3T+1,5A	3	1,5	Mecánica General. Mecánica racional. Estática.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Física Teórica. Ingeniería Mecánica. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de Medios continuos y Teoría de Estructuras.
1	1A	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Matemáticas I	4,5T+1,5A	4,5	1,5	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal Geometría.	Análisis Matemático. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1	1B		Matemáticas II	4,5T	3	1,5	Estadística. Métodos numéricos. Ecuaciones diferenciales. Integración.	Análisis Matemático. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1	2A	Ingeniería Hidráulica e Hidrología	Ingeniería Hidráulica e Hidrología	9T	4,5	4,5	Mecánica de fluidos. Hidráulica: Hidrología de superficie y subterránea.	Geodinámica. Ingeniería del Terreno. Ingeniería Hidráulica. 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	2A	Ingeniería y Morfología del Terreno	Geología Aplicada.	4,5T	3	1,5	Geología Aplicada.	Geodinámica. Ingeniería del Terreno Ingeniería Hidráulica Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
1	2B		Geotecnia y Cimientos	4,5T+1,5A	4,5	1,5	Mecánica de suelos. Mecánica de rocas.	Geodinámica. Ingeniería del Terreno Ingeniería Hidráulica Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
1	3A	Proyectos	Proyectos	6T+1,5A	4.5	3	Metodología, organización y gestión de proyectos. Impacto ambiental: Evaluación y corrección. Proyecto de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Ecología. Ingeniería de la Construcción. Proyectos de Ingeniería.
1	3A	Tecnología de Estructuras	Tecnología de Estructuras	6T+3A	7,5	1,5	Análisis de estructuras. Hormigón armado y pretensado. Estructuras metálicas. Tipología estructural. Análisis dinámico de estructuras. Criterios de comparación. Normativas.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica Ingeniería de la Construcción Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
1	2B	Teoría de Estructuras	Teoría de Estructuras	6T+3A	7,5	1,5	Resistencia de materiales. Análisis de estructuras.	Ingeniería de la Construcción. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras

ANEXO 2-B. Contenido del Plan de Estudios

UNIVERSIDAD LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS EN CONSTRUCCIONES CIVILES

1. 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	1A	Expresión gráfica	4.5	3	1.5	-Construcciones Geométricas. -Representación de cuerpos: proyecciones diédricas. -Normalización.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería de la Construcción.

1. 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	1A	Química Aplicada	4.5	3	1.5	Introducción a la química del estado sólido. Sistemas dispersos. Equilibrio entre fases. Estudio de las reacciones químicas. Oxidación - reducción: corrosión metálica. Introducción a los materiales poliméricos Estructura y propiedades químicas de los materiales de interés en ITOP. Introducción a la Química Ambiental.	Química Orgánica Química Física. Química Analítica Ingeniería Química
1	1B	Electrotecnia	6	4.5	1.5	Teoría de Circuitos. Máquinas eléctricas. Centrales y Líneas Eléctricas.	Ingeniería Eléctrica.
1	2A	Mecánica II	4.5	3	1,5	Mecánica General. Dinámica.	Ingeniería Mecánica Mecánica de Medios continuos y Teoría de Estructuras Física Aplicada.
1	2A	Topografía II	4.5	1.5	3	Levantamiento. Replanteo de obra. Astronomía. Geodesia.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno.
1	3A	Obras Hidráulicas	7.5	4.5	3	Presas. Canales. Conducciones. Captaciones. Estaciones de bombeo. Encauzamiento y defensas de ríos.	Ingeniería Hidráulica. Mecánica de Fluidos. Ingeniería de la Construcción.
1	1A	Informática básica	4.5	1.5	3	Programación y otros conceptos básicos de usuario avanzado de sistemas.	Ingeniería de la Construcción Lenguajes y Sistemas informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Arquitectura y Tecnología de Computadores.
1	3B	Obras Marítimas	7.5	6	1.5	Oleajes, mareas y corrientes. Puertos: Tipología, obras interiores y exteriores, accesos, instalaciones y servicios. Obras de defensa de costas.	Geodinámica. Ingeniería Hidráulica. Mecánica de Fluidos. Ingeniería de la Construcción.
1	3B	Caminos	4.5	3	1.5	Estudios de tráfico. Capacidad. Seguridad vial. Ordenación de tráfico y regulación de la circulación. Auscultación. Conservación y Explotación. Túneles. Alumbrado viario. Señalización y balizamiento. Impacto Ambiental.	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería e Infraestructura del Transporte
1	3B	Ingeniería y Empresa	6	3	3	Planteamientos 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 de la Construcción. Organización de Empresas. Ingeniería del Terreno. Ingeniería e Infraestructura del Transporte. Ingeniería Hidráulica. Proyectos de Ingeniería. Tecnología del Medio Ambiente.

1. 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	2B	Seguridad Laboral y Medio Ambiente	6	3	3	Prevención y Evaluación de Riesgos Laborales Aplicados a la Ingeniería Civil. Normativas de Aplicación. Modelos de Evaluación de Riesgos Aplicados a la Ingeniería Evaluación de Impactos Ambientales. Normativas. Aplicaciones a la Ingeniería.	Ingeniería de la Construcción. Organización de Empresas. Ingeniería del Terreno. Ingeniería e Infraestructura del Transporte. Ingeniería Hidráulica. Proyectos de Ingeniería. Tecnología del Medio Ambiente.
1	3B	Proyecto Fin de Carrera	6	0	6	Desarrollo de un proyecto dentro del ámbito profesional del Ingeniero de Obras Públicas en Construcciones Civiles.	Todas las que figuran en el Título.

(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 TITULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE OBRAS PÚBLICAS EN CONSTRUCCIONES CIVILES

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)	Créditos totales para optativas (1) ..... 27.5 por ciclo X				
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Aplicaciones Informáticas	6	3	3	Aplicaciones informáticas de utilización directa e indirecta en la ingeniería de obras públicas.	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería e Infraestructura del Transporte. Ingeniería hidráulica.
Diseño Asistido por Ordenador.	6	1.5	4,5	Técnicas de representación gráfica por ordenador.	Expresión Gráfica en la Ingeniería Ingeniería de la Construcción
Inglés Técnico I	4.5	3	1.5	Comunicación oral y escrita. Introducción al Inglés Técnico aplicado a la ingeniería civil.	Filología Inglesa.
Inglés Técnico II	6	4.5	1.5	Comunicación oral y escrita avanzada. Inglés Técnico aplicado a la ingeniería civil a nivel avanzado.	Filología Inglesa.
Teleféricos Transportes por tuberías.	4.5	4.5	0	Teleféricos. Transporte por tubería	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería e Infraestructura del Transporte. Urbanística y Ordenación del Territorio.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)	Créditos totales para optativas (1) ..... 27.5 por ciclo X

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Luminotecnia	4.5	3	1.5	Alumbrado de interiores, exteriores y de seguridad (Cálculos luminotécnicos y eléctricos, ahorro energético).	Ingeniería Eléctrica.
Instalaciones Eléctricas	4.5	3	1.5	Producción de energía eléctrica. Instalaciones de Alta y Baja Tensión.	Ingeniería Eléctrica.
Instalaciones de obra	6	4.5	1.5	Instalaciones de obra. Instalaciones para fabricación de unidades de obra civil.	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería e Infraestructura del Transporte. Ingeniería Hidráulica.
Estructuras mixtas.	4.5	4.5	0	Estructuras mixtas.	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Cálculo Numérico	6	3	3	Cálculo numérico. Métodos numéricos aplicados a la Ingeniería.	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Análisis Matemático. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
Materiales de construcción II	4.5	3	1.5	Ampliación de conocimientos de los materiales de construcción utilizados en las obras públicas.	Ingeniería de la Construcción.
Sistemas de Información Geográfica.	4.5	1.5	3	Sistemas de información cartográfica. Bases de datos gráficos y alfanuméricos. Extracción de información para Ingeniería Civil. Percepción Remota.	Expresión Gráfica en la Ingeniería Ingeniería de la Construcción Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Analisis Geográfico Regional
Normativas de Aplicación en la Ingeniería de Obras Públicas.	4.5	4.5	0	Derecho administrativo y laboral. Legislación específica de Ingeniería de Obras Públicas.	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería e Infraestructura del Transporte. Ingeniería Hidráulica. Proyectos de Ingeniería. Derecho Administrativo.
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 de la Construcción. Organización de Empresas.
Estadística	4.5	3	1.5	Estadística. Teoría de la probabilidad. Variables aleatorias, discretas y contínuas. Series temporales. Teoría de muestras. Estimación estadística.	Análisis matemático. Estadística e Investigación Operativa. Matemáticas Aplicada. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
Riegos y Drenajes	4.5	3	1.5	Riegos. Drenajes.	Ingeniería del Terreno. Ingeniería Hidráulica. Mecánica de Fluidos.
Ampliación de Ingeniería Geotécnica	4.5	3	1.5	Hidráulica de pozos. Procedimientos de consolidación y mejora de suelos y rocas. Modelización del terreno como sólido elástico y sólido plástico. Cálculo geotécnico de muros especiales. Cálculo geotécnico de estructuras de contención flexibles. Procedimientos de estabilización de taludes y consideraciones de proyecto. Estudios geotécnicos.	Geodinámica. Ingeniería del Terreno. Ingeniería Hidráulica. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Ingeniería de la Construcción.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)	Créditos totales para optativas (1) ..... 27.5 por ciclo X

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Oceanografía Física en aguas costeras	4.5	3	1.5	Ondas. Mareas. Aguas costeras. Movimientos de sedimentos. Playas y zona litoral. Estuarios. Deltas.	Física Aplicada Ingeniería Hidráulica
Análisis y procedimientos constructivos de puentes.	4.5	3	1.5	Puentes arco y bóvedas: antifunicularidad. Puentes de tramo recto: vigas, losas macizas, losas aligeradas, secciones cajón. Puentes mixtos de hormigón y acero. Soluciones prefabricadas. Estructuras funiculares: puentes colgantes. Puentes atirantados.	Ingeniería de la Construcción Ingeniería e Infraestructura del Transporte Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras.
Ampliación de Geología Aplicada	6	4.5	1.5	Geomecánica de la roca. Matríz rocosa y discontinuidades. El agua en el macizo rocoso. Reconocimiento y control. La roca en Ingeniería Civil. Técnicas de investigación y auscultación. Estudios geológicos - geotécnicos para obras de carreteras. Clasificación geomecánica aplicada a túneles, taludes y presas.	Ingeniería del terreno. Ingeniería de la Construcción. Geodinámica.
Efecto de los Contaminantes en los Materiales	4,5	3	1,5	Principales tipos de contaminantes. Propagación de contaminantes en suelos, aguas y atmósfera. Efectos de los contaminantes sobre las estructuras de ingeniería civil. Mecanismos de deterioro de materiales expuestos a contaminantes, causas y efectos. Efectos de las Obras Públicas sobre el medio natural.	Química Orgánica Química Física. Química Analítica Ingeniería Química
Transporte y territorio	6	4,5	1,5	Transportes. Ingeniería y territorio.	Ingeniería e infraestructura del transporte. Urbanística y ordenación del territorio.
Ingeniería de tráfico	6	3	3	Teoría y modelos de tráfico vial. Capacidad vial. Regulación y control del tráfico. Tráfico y Medio ambiente.	Ingeniería e infraestructura del transporte. Ingeniería de la construcción. Urbanística y ordenación del territorio.
Hidrología Superficial y Subterránea	6	3	3	Hidrología física y dinámica atmosférica. Precipitaciones y caudales fluyentes subterráneos. Cuencas superficiales y subterráneas.	Ingeniería del Terreno. Ingeniería Hidráulica.
Urbanismo y ordenación del territorio	4.5	3	1.5	Urbanismo. Planeamiento urbano. Ordenación del territorio.	Ingeniería e infraestructura del transporte. Urbanística y ordenación del territorio.
Ingeniería Sanitaria	9	4.5	4.5	Ingeniería sanitaria. Abastecimiento y saneamiento de agua. Depuración y reutilización de aguas residuales. Emisarios submarinos.	Ingeniería Hidráulica. Tecnología del medio ambiente. Urbanística y ordenación del territorio.
Calidad de las aguas	6	3	3	Usos del agua. Parámetros de calidad. Toma y conservación de muestras. Análisis fisico-químico y bacteriológicos. Potabilidad química. Análisis de contaminantes. Tratamiento de las aguas.	Química analítica. Ingeniería Química. Ingeniería Hidráulica. Ingeniería de la Construcción. Química Física. Química Orgánica. Química Inorgánica.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)	Créditos totales para optativas (1) ..... 27.5 por ciclo X

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Edificación	4.5	3	1.5	Movimiento de tierras. Instalaciones y equipos. Obras y acabados. La estructura del edificio.	Ingeniería e infraestructura del transporte. Ingeniería de la construcción. Urbanística y ordenación del territorio. Ingeniería del Terreno. Mecánica de los medios continuos y teroría de estructuras.
Soldadura	6	3	3	Comportamiento, Diseño y Cálculo de las Uniones Soldadas. Estructuras y Soldabilidad. Normativa de aplicación.	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Ingeniería de la Construcción.
Explotaciones portuarias	4.5	3	1.5	Explotaciones de puertos. Transporte marítimo. Manipulación y unidades de carga. Organización de la actividad portuaria. Legislación y tarifas.	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería e Infraestructura de los Transportes. Ingeniería hidráulica. Proyectos de Ingeniería. Tecnología del Medio Ambiente.
Historia de las Obras Públicas	4.5	3	1.5	Evolución histórica de la Ingeniería de las Obras Públicas, en el contesto urbano, territorial y social. Tendencias actuales y futuras. Papel del ingeniero en el proceso histórico.	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería e Infraestructura de los Transportes. Urbanismo y Ordenación del Territorio. Proyectos de Ingeniería. Tecnología del Medio Ambiente.

(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 DE OBRAS PÚBLICAS EN CONSTRUCCIONES CIVILES.

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	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	MATERIAS OPTATIVAS	PROYECTO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	51	19.5	-	-		70.5
	2º	40.5	15	-	-		55.5
	3º	27	25.5*	-	-	6	58.5
TOTALES		118.5	60*	24	27.5	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 1er ciclo; de 1er 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: SÍ (6)

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

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

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 24 CREDITOS.
- 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 ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1er CICLO: 3 AÑOS
- 2º CICLO: -- AÑOS

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

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS /CLINICOS
1º	70.5	45	25.5
2º	69	43	26
3º	72.5	44	28.5
24 CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN			

(6) Sí 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) Sí 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 2.1 ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.1 ciclo o al 2.1 ciclo de enseñanzas de 1.1 y 2.1 ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.1 y 8.1 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 (articulo 9.1,1.R.D. 1497/87).

   c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (articulo 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 (articulo 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.

1 a). RÉGIMEN DE ACCESO AL SEGUNDO CICLO

No hay estudios de 2º ciclo.

1.b) ORDENACIÓN TEMPORAL EN EL APRENDIZAJE.

CURSO	CUATRIMESTRE	ASIGNATURA	CRÉDITOS
1	1	Matemáticas I	6
		Física	7.5
		Expresión Gráfica	4.5
		Química Aplicada	4.5
		Economía	6
		Informática Básica	4.5
	2	Mecánica I	4.5
		Sistemas de Representación	9
		Matemáticas II	4.5
		Electrotecnia	6
		Topografía I	4.5
		Ciencia y Tecnología de Materiales	9
2	1	Mecánica II	4.5
		Geología Aplicada	4.5
		Maquinaria y Medios Auxiliares	7.5
		Topografía II	4.5
		Ingeniería Hidráulica e Hidrología	9
		Optativa	4.5
2	2	Teoría de Estructuras	9
		Geotecnia y Cimientos	6
		Seguridad Laboral y Medio Ambiente	6
		Procedimientos de Construcción	4.5
		Optativas	9
3	1	Tecnología de Estructuras	9
		Proyectos	7.5
		Obras Hidráulicas	7.5
		Caminos y Aeropuertos	6
		Optativas	9.5
	2	Ferrocarriles	4.5
		Obras Marítimas	7.5
		Caminos	4.5
		Ingeniería y Empresa	6
		Proyecto Fin de Carrera	6
		Optativa	4.5
24 créditos de Libre Configuración			

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

1.c) PERIODO MÍNIMO DE ESCOLARIADAD

No se establece ningún período de escolaridad mínimo. No obstante, se recomienda que el alumno siga el orden secuencial de aprendizaje establecido en los 3 cursos académicos.

1.d) Se establece el Plan de Adaptación que figura a continuación.

PLAN ANTIGUO	PLAN NUEVO
Álgebra (15 créditos)	Matemáticas I (6 créditos) Libre configuración 9 créditos)
Cálculo Infinitesimal (18 créditos)	Matemáticas I y II (10.5 créditos) Libre configuración 7.5 créditos)
Física (18 créditos)	Física (7.5 créditos) Libre configuración 10.5 créditos)
Química (15 créditos)	Química Aplicada (4.5 créditos) Libre configuración 10.5 créditos)
Dibujo Técnico (12 créditos)	Expresión Gráfica (4.5 créditos) Libre configuración 7.5 créditos)
Sistemas de Representación (15 créditos)	Sistemas de Representación (9 créditos) Diseño Asistido por Ordenador (7.5 créditos)
Materiales de Construcción (15 créditos)	Ciencias y Tecnología de Materiales (9 créditos) Libre configuración 6 créditos)
Mecánica (15 créditos)	Mecánica I y II (9 créditos) Libre configuración 6 créditos)
Topografía y Fotogrametría (15 créditos)	Topografía I y II (9 créditos) Libre configuración 6 créditos)
Electrotecnia y Luminotecnia (12 créditos)	Electrotecnia (6 créditos), Luminotecnia (4.5 créditos) Libre configuración 1.5 créditos)

PLAN ANTIGUO	PLAN NUEVO
Inglés I (6 créditos)	Inglés Técnico I (4.5 créditos) Libre configuración 1.5 créditos)
Geología Aplicada (6 créditos)	Geología Aplicada (4.5 créditos) Libre configuración 1.5 créditos)
Maquinaria y Medios Auxiliares (12 créditos)	Maquinaria y Medios Auxiliares (7.5 créditos) Libre configuración 4.5 créditos)
Resistencia de Materiales (15 créditos)	Teoría de estructuras (9 créditos) Libre configuración 6 créditos)
Contabilidad y Organización de Empresas (4.5 créditos)	Economía (6 créditos)
Instalaciones Eléctricas (6 créditos)	Instalaciones Eléctricas (4.5 créditos) Libre configuración 1.5 créditos)
Inglés II (6 créditos)	Inglés Técnico II (6 créditos)
Geotecnia y Cimientos (6 créditos)	Geotecnia y Cimientos (6 créditos)
Hidráulica I (12 créditos)	Ingeniería Hidráulica e Hidrología (9 créditos) Libre configuración 3 créditos)
Legislación y Seguridad en el Trabajo (3 créditos)	Normativas de Aplicación en la Ingeniería de Obras Públicas (4.5 créditos)
Caminos I y II (12 créditos)	Caminos (4.5 créditos), Caminos y Aeropuertos (6 créditos) Libre configuración 1.5 créditos)
Procedimientos de Construcción (6 créditos)	Procedimientos de Construcción (4.5 créditos) Libre configuración 1.5 créditos)
Hormigón Armado y Pretensado (12 créditos) Estructuras Metálicas (6 créditos)	Tecnología de Estructuras (9 créditos) Libre configuración 9 créditos)
Organización, Medición y Valoración Obras (7.5 créditos)	Proyectos (7.5 créditos)
Aplicación de Ordenadores (9 créditos)	Informática básica (4.5 créditos) Aplicaciones informáticas (7.5 créditos)
Obras Marítimas (9 créditos)	Obras Marítimas (7.5 créditos) Libre configuración 1.5 créditos)
Obras Hidráulicas (9 créditos)	Obras Hidráulicas (7.5 créditos) Libre configuración 1.5 créditos)
Ferrocarriles, Teleféricos y Transportes por Tuberías (7.5 créditos)	Ferrocarriles (4.5 créditos) Teleféricos y Transportes por Tubería (4.5 créditos)
Instalaciones de Obra (6 créditos)	Instalaciones de Obra (6 créditos)

3. ACLARACIONES

- El plan posee una troncalidad global de 118.5 créditos que frente a los 99 de las directrices generales propias supone un incremento de 19.5 créditos.
- Tanto el incremento de troncalidad general del plan como los incrementos de troncalidad individuales de cada materia troncal se justifican sobre la base de no crear un número de asignaturas excesivamente elevados.
- La materia obligatoria "Proyecto de Fin de Carrera" tiene por finalidad la elaboración de un proyecto como ejercicio integrador o de síntesis, en régimen de tutorías, la equivalencia de los créditos asignados a dicho proyecto será de 80 horas de dedicación por crédito.
- 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.
- 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, 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.
- Las sesiones de clases prácticas correspondientes a prácticas de campo u obra, que conllevan la toma de datos topográficos u otros datos necesarios para la superación de asignaturas específicas, y que se realizan en una zona más o menos alejada del centro, deberán aparecer en los horarios con una hora más que las consideradas debido al tiempo invertido en el desplazamiento de profesorado y alumnos desde el Centro a la zona de realización de prácticas. Por este motivo, los créditos prácticos correspondientes a prácticas de campo u obra tendrán una equivalencia de 20 horas.