

**16532** RESOLUCIÓN de 8 de julio de 2002, de la Universidad Politécnica de Cataluña, por la que se publica el plan de estudios de Arquitecto Técnico, a impartir en la Escuela Universitaria Politécnica de Barcelona.

Aprobado el plan de estudios de Arquitecto Técnico, a impartir en la Escuela Universitaria Politécnica de Barcelona, por acuerdo de la Junta de Gobierno de 23 de enero de 2002, y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de 10 de junio de 2002, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, y sus posteriores modificaciones,

Este Rectorado, ha resuelto publicar el plan de estudios de Arquitecto Técnico a impartir en la Escuela Universitaria Politécnica de Barcelona, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Barcelona, 8 de julio de 2002.—El Rector, Josep Ferrer Llop.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTES AL TÍTULO DE

ARQUITECTO TÉCNICO

1. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
	3	2	Aspectos legales de la Construcción. Gestión Urbanística	Aspectos legales de la construcción. Gestión Urbanística	6T+ 3A	3,5T+ 2A	2,5T+ 1A	Legislación general y aplicada al sector. Gestión Urbanística	- Organización de Empresas - Derecho Administrativo - Urbanística y Ordenación del Territorio
	1	1	Economía Aplicada	Economía Aplicada	6T	3T	3T	Economía general y aplicada al sector. Organización de empresas	- Organización de Empresas - Economía Aplicada
	1	1	Edificación, Control de calidad, mantenimiento y rehabilitación de edificios y construcciones arquitectónicas	Conocimientos de construcción y materiales	7,5T+ 1,5A	6,5T+ 0,5A	1T+ 1A	Historia de la Construcción. Tipologías y Sistemas constructivos. Patología: técnicas etiológicas, de restauración y de rehabilitación de edificios. Técnicas de Control de Calidad. Técnicas de Mantenimiento. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería de la Construcción - Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
	1	2		Construcción de cerramientos y acabados	4,5T+ 1,5A	3T+ 0,5A	1,5T+ 1A	Tipologías y Sistemas constructivos. Patología: técnicas etiológicas, de restauración y de rehabilitación de edificios. Técnicas de Control de Calidad. Técnicas de Mantenimiento. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería de la Construcción - Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
	3	2		Calidad en la edificación	4,5T+ 1,5A	3T+ 0,5A	1,5T+ 1A	Técnicas de Control de Calidad. Normativas.	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería de la Construcción - Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras

## ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO TÉCNICO

I. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	3	1		Patología de la construcción	4,5T+ 1,5A	3T+ 0,5A	1,5T+ 1A	Tipologías y Sistemas constructivos. Patología: técnicas etiológicas, de restauración y de rehabilitación de edificios. Técnicas de Control de Calidad. Técnicas de Mantenimiento. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería de la Construcción - Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
	2	1	Equipos de Obra, Instalaciones y Medios Auxiliares	Construcción de estructuras tradicionales y equipos	3T+ 1,5A	1T+ 0,5A	2T+ 1A	Análisis de necesidades. Características de equipos, instalaciones y medios auxiliares para la ejecución de obras. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería Eléctrica - Ingeniería Hidráulica - Ingeniería Mecánica
	2	2		Construcción de estructuras de hormigón armado y equipos	3T+ 3A	1,5T+ 1,5A	1,5T+ 1,5A	Análisis de necesidades. Características de equipos, instalaciones y medios auxiliares para la ejecución de obras. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería Eléctrica - Ingeniería Hidráulica - Ingeniería Mecánica
	1	2	Estructuras de la edificación	Estructuras I	7,5T	4T	3,5T	Elasticidad y Plasticidad. Resistencia de Materiales. Mecánica del suelo y cimentaciones. Tipologías estructurales. Estructuras de edificación. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
	2	1		Estructuras II	4,5T	2T	2,5T	Elasticidad y Plasticidad. Resistencia de Materiales. Mecánica del suelo y cimentaciones. Tipologías estructurales. Estructuras de edificación. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
	1	1	Expresión gráfica aplicada a la edificación y a las construcciones arquitectónicas	Dibujo conceptual	6T+ 3A	2T+ 1,5A	4T+ 1,5A	Geometría descriptiva. Dibujo arquitectónico. Diseño asistido por computador. Normativas	- Expresión Gráfica Arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas
	1	2		Representación e interpretación gráfica del proyecto	3T+3A	1T+1A	2T+2A	Geometría descriptiva. Dibujo arquitectónico. Diseño asistido por computador. Normativas	- Expresión Gráfica Arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas

## ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO TÉCNICO

I. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	1	1	Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica	Fundamentos de mecánica	3T+ 1,5A	1,5T+ 0,75A	1,5T+ 0,75A	Mecánica general y de fluidos. Acústica. Óptica. Termodinámica. Electricidad. Electromagnetismo	- Física Aplicada - Electromagnetismo - Óptica
	1	2		Física aplicada	3T+ 1,5A	1,5T+ 0,75A	1,5T+0,75A	Mecánica general y de fluidos. Acústica. Óptica. Termodinámica. Electricidad. Electromagnetismo	- Física Aplicada - Electromagnetismo - Óptica
	1	1	Fundamentos Matemáticos de la Arquitectura Técnica	Fundamentos Matemáticos de la Arquitectura Técnica	6T	2T	4T	Álgebra lineal. Cálculo. Geometría. Métodos numéricos. Estadística	- Matemática Aplicada - Análisis matemático - Estadística e Investigación Operativa
	2	2	Instalaciones	Instalaciones de fluidos	6T	5T	1T	Técnicas de acondicionamiento. Instalaciones eléctricas, mecánicas e hidráulicas. Otras instalaciones en la edificación. Control. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería Eléctrica - Ingeniería Hidráulica - Ingeniería Mecánica
	3	1		Instalaciones electromecánicas	6T	3T	3T	Técnicas de acondicionamiento. Instalaciones eléctricas, mecánicas e hidráulicas. Otras instalaciones en la edificación. Control. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería Eléctrica - Ingeniería Hidráulica - Ingeniería Mecánica
	1	2	Materiales de Construcción	Materiales de origen pétreo	7,5T	5T	2,5T	Tecnología de materiales. Química Aplicada. Ensayos. Control. Impacto medioambiental. Normativas	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica - Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras - Tecnología del Medio Ambiente - Construcciones Arquitectónicas

## ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO TÉCNICO

I. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	2	1		Materiales de origen no pétreo y cerámicos	7,5T	4T	3,5T	Tecnología de materiales. Química Aplicada. Ensayos. Control. Impacto medioambiental. Normativas	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras - Tecnología del Medio Ambiente - Construcciones Arquitectónicas
	3	1	Organización y Control de obras. Mediciones, presupuestos y valoraciones	Planificación y organización de obras	9T+ 1,5A	4,5T+ 0,75A	4,5T+ 0,75A	Técnicas de análisis, organización, programación y control de obras.	- Organización de Empresas - Construcciones Arquitectónicas
	3	2		Presupuestos y control de costes	9T	4,5T	4,5T	Técnicas de mediación y valoración. Análisis y composición de precios. Métodos para la optimización de recursos. Normativas	- Organización de Empresas - Construcciones Arquitectónicas
	3	1	Seguridad y Prevención	Seguridad y prevención	6T	3,5T	2,5T	Análisis, prevención y control. Normativas	- Organización de Empresas - Derecho del trabajo y de la Seguridad Social - Construcciones Arquitectónicas
	2	1	Topografía y Replanteos	Topografía y replanteos	6T	3T	3T	Técnicas para la toma de datos, procesamiento y representación. Replanteos	- Expresión gráfica arquitectónica - Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría
	3	1	Proyectos	Oficina Técnica I	3T+ 1,5A	1,5T+ 0,75A	1,5T+ 0,75A	Oficina Técnica. Metodología, organización y gestión de proyectos. Normativas. Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis	- Expresión Gráfica Arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería de la Construcción
	3	2		Oficina Técnica II	3T+ 1,5A	1,5T+ 0,75A	1,5T+ 0,75A	Oficina Técnica. Metodología, organización y gestión de proyectos. Normativas. Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis	- Expresión Gráfica Arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería de la Construcción

## ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO TÉCNICO

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)								
Ciclo	Curso (2)	Cuatrimestre	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos / clínicos		
	2	2	Estructuras de hormigón armado	6	3	3	Estructuras de hormigón armado. Cálculos de secciones y comprobación. Mecánica del suelo y cimentaciones. Tipologías estructurales. Estructuras de edificación. Normativas	- Construcciones Arquitectónicas - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de las Estructuras
	2	1	Sistemas de Representación	4,5	2	2,5	Geometría descriptiva. Dibujo arquitectónico. Diseño asistido por computador. Normativas	- Expresión Gráfica Arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas
	2	2	Estadística aplicada	4,5	1,5	3	Variables aleatorias e inferencia estadística.	- Matemática Aplicada - Estadística e investigación operativa
	3	2	Coordinador de seguridad	4,5	2,5	2	Análisis, prevención y control. Normativas.	- Organización de Empresas - Derecho del trabajo y de la Seguridad Social - Construcciones Arquitectónicas
	2	2	Arquitectura, construcción y ciudad	6	3,5	2,5	Presentar la construcción en el marco general en el que se produce y ofrecer una información básica en dicho marco.	- Composición Arquitectónica - Urbanismo y Ordenación del Territorio
	3	2	Proyecto final de carrera	12	3	9	Seminarios sobre temáticas relacionadas con el proyecto técnico o trabajo de investigación aplicada	- Expresión Gráfica Arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas - Organización de Empresas - Composición Arquitectónica

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO TÉCNICO

3. MATERIAS OPTATIVAS ( en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25,5</span>	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
<b>LÍNEA A: GESTIÓN EN OBRA Y EMPRESA</b>					
Valoraciones inmobiliarias	6	3	3	Gestión del mercado inmobiliario. Estudios de los valores del mercado, suelo y construcciones. Valoración de las promociones inmobiliarias. Tasaciones inmobiliarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de Empresas</li> <li>- Economía Aplicada</li> <li>- Derecho Administrativo</li> <li>- Construcciones Arquitectónicas</li> </ul>
Pericia aseguradora	4,5	2,25	2,25	Valoraciones de bienes inmuebles y muebles des de una óptica fiscal, hipotecaria, mercantil, judicial, catastral. Función de la tasación de daños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de Empresas</li> <li>- Economía Aplicada</li> <li>- Derecho Administrativo</li> </ul>
Pericia forense	4,5	2,25	2,25	Derecho en la construcción des de la vertiente del mundo de la pericia judicial, tanto des del punto de vista procesal como del de la praxis del dictamen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de Empresas</li> <li>- Economía Aplicada</li> <li>- Derecho Administrativo</li> </ul>
Gestión inmobiliaria	6	3	3	Legislación sobre el régimen del suelo, a niveles estatales y autonómicos mediante el estudio del planeamiento, la gestión, la disciplina urbanística y medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de Empresas</li> <li>- Economía Aplicada</li> <li>- Urbanismo y Ordenación del Territorio</li> <li>- Derecho Administrativo</li> </ul>
Proyecto de seguridad	4,5	2,25	2,25	Conocimientos de Seguridad y Prevención necesarios Para afrontar la dimensión profesional en el dominio de la normativa vigente en sus aspectos teóricos y prácticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de Empresas</li> <li>- Economía Aplicada</li> <li>- Expresión Gráfica</li> <li>- Derecho Administrativo</li> <li>- Construcciones Arquitectónicas</li> </ul>

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO TÉCNICO

3. MATERIAS OPTATIVAS ( en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25,5</span>	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
<b>LÍNEA B: EDIFICACIÓN</b>					
Patología, recálculo y diagnosis	6	3	3	Identificación y estudio de las diferentes lesiones, así como de las diferentes técnicas de diagnosis para los subsistemas más comunes y la casuística propia de Cataluña	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcciones Arquitectónicas</li> <li>- Expresión Gráfica Arquitectónica</li> <li>- Matemática Aplicada</li> <li>- Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras</li> </ul>
Proyectos técnicos	6	3	3	Documentación técnica para la redacción de proyectos. Normativa, legislación y gestión del proceso de intervención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcciones Arquitectónicas</li> <li>- Expresión Gráfica Arquitectónica</li> <li>- Organización de Empresas</li> </ul>
Nuevas técnicas de construcción	4,5	2,25	2,25	Estudio y análisis de lo que representa trabajar con la industria y sus aportaciones en el sector de la construcción. Evolución de las técnicas constructivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcciones Arquitectónicas</li> <li>- Ingeniería de la construcción</li> <li>- Mecánica de los medios continuos y Teoría de Estructuras</li> </ul>
Mantenimiento en la edificación	4,5	2,25	2,25	Conocimientos sobre edificios basados en su perdurabilidad, destacando condicionantes de diseño, materiales, construcción y utilización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcciones Arquitectónicas</li> <li>- Expresión Gráfica</li> <li>- Ingeniería de la Construcción</li> <li>- Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras</li> </ul>
Proyecto de seguridad	4,5	2,25	2,25	Conocimientos de Seguridad y Prevención necesarios para afrontar la dimensión profesional en el dominio de la normativa vigente en sus aspectos teóricos y prácticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de Empresas</li> <li>- Economía Aplicada</li> <li>- Expresión Gráfica</li> <li>- Derecho Administrativo</li> <li>- Construcciones Arquitectónicas</li> </ul>

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO TÉCNICO

3. MATERIAS OPTATIVAS ( en su caso)				Créditos totales para optativas (1) 25,5	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
<b>LINIA C: PROYECTO DEL ESPACIO INTERIOR</b>					
Proyecto de interiores	4,5	2,25	2,25	El espacio interior a través del lenguaje arquitectónico y sus referentes. Espacio: tipos y delimitación.	- Expresión gráfica arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas - Composición Arquitectónica
Función y formas de representación de los espacios interiores	4,5	2,25	2,25	Representación y exposición de la idea. Componentes de un espacio. Elementos: utilización y función. Desarrollo de un proyecto.	- Expresión gráfica arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas - Composición Arquitectónica
Corrientes estéticas. Métodos gráficos creativos	6	3	3	Movimientos arquitectónicos. La evolución de formas y materiales. El color: percepción y aplicaciones	- Expresión gráfica arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas - Composición Arquitectónica
Espacio interior y su ordenación respecto al exterior	6	3	3	El entorno del interior. Espacios efímeros. Arquitectura sostenible y materiales ligeros.	- Expresión gráfica arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas - Composición Arquitectónica
Proyecto de seguridad	4,5	2,25	2,25	Conocimientos de Seguridad y Prevención necesarios para afrontar la dimensión profesional en el dominio de la normativa vigente en sus aspectos teóricos y prácticos.	- Organización de Empresas - Economía Aplicada - Expresión Gráfica - Derecho Administrativo - Construcciones Arquitectónicas

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
ARQUITECTO TÉCNICO

3. MATERIAS OPTATIVAS ( en su caso)				Créditos totales para optativas (1) 25,5	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
<b>LINIA D: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b>					
Ámbito jurídico de la prevención, fundamentos de la técnicas de mejora de las condiciones de trabajo y aspectos generales sobre administración y gestión empresarial	7,5	3,75	3,75	Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Sistema español de la Seguridad Social. Responsabilidad en materia preventiva. Organización de la prevención a España. Nociones de derecho del trabajo. Legislación básica en relaciones laborales.	- Organización de Empresas - Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social - Derecho Administrativo
Seguridad en el trabajo y técnicas afines en prevención	9	4,5	4,5	Análisis y evaluación de riesgos laborales. Planes de emergencia y autoprotección. Medidas preventivas. Tipologías de riesgos.	- Organización de Empresas - Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social - Derecho Administrativo
Higiene industrial y medicina en el trabajo	9	4,5	4,5	Agentes físicos y químicos en la higiene industrial. Normativa legal específica.	- Organización de Empresas - Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social - Derecho Administrativo

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
**ARQUITECTO TÉCNICO**

3. MATERIAS OPTATIVAS ( en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25,5</span>	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
<b>ASIGNATURAS NO ASIGNADAS</b>					
Matemática financiera	4,5	2,25	2,25	Introducción básica a las matemáticas de las operaciones financieras. Aplicaciones de los criterios de selección de inversiones.	- Matemática Aplicada - Economía Aplicada
Aplicaciones estadísticas	4,5	2,25	2,25	Herramientas estadísticas básicas para la mejora de la calidad.	- Estadística e investigación operativa
Organización industrial y de empresas y gestión de recursos humanos	6	3	3	Problemas propios de la organización industrial y de la gestión de recursos humanos. Métodos, técnicas y lenguaje.	- Organización de Empresas - Derecho Administrativo
Electrónica y edificación	6	3	3	Tecnología electrónica. Sistemas electrónicos y la domótica.	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería electrónica
Fundamentos de programación	6	3	3	Fundamentos de programación estructurada en lenguaje con aplicaciones numéricas elementales.	- Matemática Aplicada - Lenguaje y Sistemas Informáticos

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
**ARQUITECTO TÉCNICO**

3. MATERIAS OPTATIVAS ( en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25,5</span>	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Gestión de la prevención de riesgos laborales y otras actuaciones en materia de prevención	7	2	5	Diseño, organización y ejecución de estrategias generales de prevención en la empresa. El sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales y los canales de comunicación e información.	- Organización de Empresas - Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social - Derecho Administrativo
Ergonomía y psicología aplicada	4,5	2,25	2,25	Ergonomía. Sitio de trabajo y antropometría. Problemas psicosociales. Evaluación e intervención.	- Organización de Empresas - Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social - Derecho Administrativo
Proyecto de seguridad	4,5	2,25	2,25	Conocimientos de Seguridad y Prevención necesarios para afrontar la dimensión profesional en el dominio de la normativa vigente en sus aspectos teóricos y prácticos.	- Organización de Empresas - Economía Aplicada - Expresión Gráfica - Derecho Administrativo - Construcciones Arquitectónicas
Acústica arquitectónica, aislamiento acústico y térmico	4,5	2,25	2,25	El sonido y su propagación. Medida y absorción del ruido. Acondicionamiento y aislamiento acústico.	- Construcciones Arquitectónicas - Física Aplicada
Proyectos de instalaciones de energía solar, térmica y fotovoltaica	4,5	2,25	2,25	Desarrollo de un proyecto de instalaciones de un edificio con los requisitos de diseño, cálculo, económicos y de puesta en obra.	- Construcciones Arquitectónicas - Física Aplicada
Historia de la construcción en Cataluña	4,5	2,25	2,25	Visión panorámica de la historia contemporánea de la construcción catalana con las profundas transformaciones del siglo XVIII.	- Composición arquitectónica - Urbanismo y ordenación del territorio

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

ARQUITECTO TÉCNICO

3. MATERIAS OPTATIVAS ( en su caso)				Créditos totales para optativas (1) 25,5	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Alternativas energéticas en edificación	4,5	2,25	2,25	Racionalización energética. Sistemas y procesos de utilización, en el sector doméstico de servicios, de energías renovables. Posibilidades de racionalización urbana.	- Construcciones Arquitectónicas - Ingeniería de la construcción - Física Aplicada
Construcciones industrializadas	4,5	2,25	2,25	Elementos estructurales prefabricados más usuales. Cálculo de elementos pretensados propios de las estructuras de edificación.	- Construcciones Arquitectónicas - Mecánica de medios continuos y teoría de las estructuras
Geotecnia	4,5	2,25	2,25	Naturaleza y origen de las rocas y los suelos. Métodos de reconocimiento del terreno. Comportamiento de los suelos ante las sollicitaciones.	- Ingeniería del terreno, cartográfica y geofísica - Construcciones Arquitectónicas
Recursos humanos	4,5	2,25	2,25	Gestión de recursos humanos. Planificación, reclutamiento y selección. Desarrollo de los recursos humanos. Relaciones laborales.	- Organización de Empresas - Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social - Relaciones laborales
Organización en la industria de la construcción	4,5	2,25	2,25	Técnicas de gestión de obras y de dirección y toma de decisiones imprescindibles para la evolución del sector. Programas de planificación y seguimiento de obras asistido por ordenador.	- Organización de Empresas - Construcciones Arquitectónicas
3 D Espacio virtual	4,5	2,25	2,25	El dibujo en 3D como recurso gráfico. Aplicación de texturas, luz y color a través de métodos informático.	- Expresión gráfica Arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

ARQUITECTO TÉCNICO

3. MATERIAS OPTATIVAS ( en su caso)				Créditos totales para optativas (1) 25,5	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Proyecto de instalaciones de interiorismo	4,5	2,25	2,25	Proyectos de instalaciones en el marco del diseño de interiores. Criterios medioambientales. Energías alternativas. Acústica, climatización e iluminación.	- Construcciones Arquitectónicas - Expresión Gráfica Arquitectónica
Procedimientos y técnicas de gestión y control de calidad	4,5	2,25	2,25	Regresión múltiple. Análisis de variantes. Aplicaciones al control de calidad.	- Construcciones Arquitectónicas - Matemática Aplicada
El levantamiento arquitectónico	4,5	2,25	2,25	Criterios reguladores. Integración de diferentes técnicas. Métodos de representación. Difusión y documentación para la gestión.	- Expresión Gráfica Arquitectónica - Construcciones Arquitectónicas - Composición Arquitectónica

**ANEXO 3-ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

UNIVERSIDAD:

**I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

**1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE**

(1) ARQUITECTURA TÉCNICA

2. ENSEÑANZAS DE 1º CICLO  CICLO (2)

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

(3) ESCUELA UNIVERSITARIA POLITÉCNICA DE BARCELONA

4.- CARGA LECTIVA GLOBAL  CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I	1	66	0	9	9	0	84
	2	34,5	21	10,5	16	0	82
	3	61,5	4,5	6	0	12	84
Total		162	25,5	25,5	25	12	250

- (1) Se indicará lo que corresponda
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497 ( 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 que corresponda 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 estudio 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)

PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS 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

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS 12 créditos  
 - EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) 1 crédito = 20 horas de práctica. Créditos obligatorios (Trabajo Final de Carrera) o de libre elección.

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

- 1º CICLO  AÑOS

**8- DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO**

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS CLÍNICOS
1º	84	43,5	40,5
2º	82	41,75	40,25
3º	84	41,75	42,25

- (6) Sí 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) 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", "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. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

### 1. General y calendario.

El Plan de Estudios se organiza en tres años académicos de dos cuatrimestres cada uno. Todas las asignaturas son cuatrimestrales.

Los cuatrimestres constarán de 75 días lectivos, de manera que 1 hora/semana 1 cuatrimestre equivaldrá a 1,5 créditos.

### 2. Ordenación temporal del aprendizaje.

Las asignaturas están organizadas en cuatrimestres, de manera que un estudiante que progresa normalmente habrá de tomarlos de forma secuencial, debiendo el centro establecer recomendaciones sobre dicha secuencia.

Cada asignatura está asignada a un cuatrimestre concreto, de forma que el estudiante que progresa normalmente habrá de cursarlas en su debido orden. En caso contrario, el estudiante habrá de tener presente las recomendaciones de matrícula que el centro deberá hacerle.

#### PRIMER CURSO – PRIMER CUATRIMESTRE:

Fundamentos matemáticos de la arquitectura técnica  
Fundamentos de mecánica  
Conocimientos de la construcción y materiales  
Dibujo conceptual  
Economía aplicada  
Opcional

#### PRIMER CURSO – SEGUNDO CUATRIMESTRE:

Física aplicada  
Representación e interpretación gráfica del proyecto  
Materiales de origen pétreo  
Construcción de cerramientos y acabados  
Estructuras I  
Opcional

#### SEGUNDO CURSO – PRIMER CUATRIMESTRE:

Construcción de estructuras tradicionales y equipos  
Sistemas de representación  
Materiales de origen no pétreo y cerámicos  
Topografía y replanteos  
Estructuras II  
Opcional

#### SEGUNDO CURSO – SEGUNDO CUATRIMESTRE:

Estadística aplicada  
Arquitectura, construcción y ciudad  
Construcción de estructuras de hormigón armado y equipos  
Instalaciones de fluidos  
Estructuras de hormigón armado  
Opcional

#### TERCER CURSO – PRIMER CUATRIMESTRE:

Oficina técnica I  
Instalaciones electromecánicas  
Patología de la construcción  
Seguridad y prevención  
Planificación y organización de obras.  
Opcional

#### TERCER CURSO – SEGUNDO CUATRIMESTRE:

Oficina técnica II  
Coordinador de seguridad  
Calidad en la edificación  
Presupuestos y control de costes  
Aspectos legales de la construcción. Gestión urbanística  
Proyecto Final de Carrera

### 3. Asignaturas optativas

El total de créditos de las asignaturas optativas es de 25,5, repartidos entre el segundo y tercer curso.

El estudiante deberá escoger una línea de intensificación (Líneas A, B, C y D) y deberá cursar todas las asignaturas de la línea, pudiendo cursar un máximo de 6 créditos fuera de la línea a escoger entre las asignaturas optativas no asignadas a ninguna línea.

### 4. Proyecto fin de carrera

El Proyecto fin de carrera se realizará durante el último curso y constará de un total de 12 créditos

### 5. Forma de adaptación a este plan de estudios para los estudiantes que cursen el antiguo.

#### CUADRO AUTOMÁTICO DE ADAPTACIONES

##### Plan de Estudios 1996

##### Plan de Estudios 2002

##### Asignaturas troncales y obligatorias

	Créditos	Créditos	
Matemáticas	7,5	6	Fundamentos matemáticos de la arquitectura técnica
Física Aplicada I	6	4,5	Fundamentos de mecánica
Física Aplicada II	3	4,5	Física Aplicada
Introducción a la Economía	3	6	Economía Aplicada
Economía Aplicada	3		
Geometría Descriptiva I	4,5	9	Dibujo conceptual
Dibujo Arquitectónico I	6		
Construcción I	6	9	Conocimientos de construcción y materiales
Materiales de construcción I	9	7,5	Materiales de origen pétreo
Estructuras Arquitectónicas I	7,5	7,5	Estructuras I
Geometría Descriptiva II	6	4,5	Sistemas de representación
Dibujo Arquitectónico II	6	6	Representación e interpretación gráfica del proyecto
Construcción II y Equipos	7,5	6	Construcción de cerramientos y acabados
Materiales de construcción II	9	7,5	Materiales de origen no pétreo y cerámicos
Estructuras Arquitectónicas II	4,5	4,5	Estructuras II
Estructuras del Hormigón	6	6	Estructuras de hormigón armado
Estadística Aplicada	3	4,5	Estadística Aplicada
Arquitectura, Construcción y Ciudad	6	6	Arquitectura, construcción y ciudad
Derecho de la Construcción	6	9	Aspectos legales de la construcción. Gestión urbanística
Gestión Urbanística	3		
Construcción III y Equipos	9	4,5	Construcción de estructuras tradicionales y equipos
		6	Construcción de estructuras de hormigón armado y equipos
CAD	3		

Topografía y Replanteos I	3	Topografía y replanteos	6
Topografía y Replanteos II	3		
Construcción y Patología	6	Patología de la construcción	6
Interpretación Gráfica del Proyecto	3		
Mediciones y Presupuestos	9	Presupuestos y control de costes	9
Instalaciones I	6	Instalaciones de fluidos	6
Planificación y Organización de Obras	9	Planificación y organización de obras	10,5
Oficina Técnica y Proyectos I	6	Oficina Técnica I	4,5
Seguridad y Prevención	7,5	Seguridad y prevención	6
Instalaciones II	6	Instalaciones electromecánicas	6
Calidad en la edificación	6	Calidad en la edificación	6
Oficina Técnica y Proyectos II	3	Oficina Técnica II	4,5
		Coordinador de seguridad	4,5
<b>Asignaturas Optativas</b>			
Valoraciones inmobiliarias	6	Valoraciones inmobiliarias	6
Pericia aseguradora y forense	9	Pericia Aseguradora	4,5
		Pericia Forense	4,5
Matemática financiera y apl. estadíst.	6	Matemática financiera	4,5
		Aplicaciones estadísticas	4,5
Organiz. ind. y de empresas y gº RRHH	6	Organización industrial y de empresas y gestión de Recursos Humanos	6
Electrónica y edificación	4,5	Electrónica y edificación	6
Proyecto de seguridad	4,5	Proyecto de seguridad	4,5
Proyecto de ejecución	6	Proyectos técnicos	6
Análisis estructural	3	Patología, recálculo y diagnosis	6
Proyectos de instalaciones	3	Proyecto de instalaciones de interiorismo	4,5
Organización en la industria de la construcción	3	Organización en la industria de la construcción	4,5
Nuevas técnicas de construcción	3	Nuevas técnicas de construcción	4,5
Informática aplicada y métodos numéricos	4,5	Fundamentos de programación	6
Tecnología del hormigón	3	Nuevas técnicas de construcción	4,5
Alternativas energéticas en edificios	3	Proyectos de instalaciones de energía solar, térmica y fotovoltaica	4,5
Construcción industrializada	3	Construcciones industrializadas	4,5
Análisis de proyectos	3	Función y formas de representación de los espacios interiores	4,5
Proyecto de seguridad	3	Proyecto de seguridad	4,5
Patología y diagnosis	6	Patología, recálculo y diagnosis	6
Recálculo y comprobación de estructuras	3	Patología, recálculo y diagnosis	6
Proyecto de instalaciones	3	Proyecto de instalaciones de interiorismo	4,5
Proyecto de rehabilitación	3	Proyectos técnicos	6
Historia de la construcción en Cataluña	3	Historia de la construcción en Cataluña	4,5
Mantenimiento de la edificación	3	Mantenimiento en la edificación	4,5
Proyecto de interiorismo	3	Proyecto de interiores	4,5
Tecnología del hormigón	3	Construcciones industrializadas	4,5
Recursos humanos y de gestión	3	Recursos humanos	4,5
Acústica arquitectónica	3	Acústica arquitectónica, aislamiento acústico y térmico	4,5
Proyecto de seguridad	3	Proyecto de seguridad	4,5
Seguridad en el trabajo y técn. afins	8	Seguridad en el trabajo y técnicas afines en prevención	9
Higiene en el trabajo	7	Higiene industrial y medicina en el trabajo	9
Gestión de prevención y otras actuac.	7	Gestión de la prevención de riesgos laborales y otras actuaciones en materia de prevención	7
Ambito jurídico de prevención y fund.	6,5	Ambito jurídico de la prevención, fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo y aspectos generales sobre administración y gestión empresarial	7,5