

12424 RESOLUCIÓN de 15 de abril de 1999, de la Universidad «Alfonso X el Sabio», por la que se ordena publicar la modificación del plan de estudios conducente al título oficial de Arquitectura (homologado por Real Decreto 737/1997, de 23 de mayo).

Aprobada el día 25 de enero de 1999 por los órganos de gobierno de la Universidad «Alfonso X el Sabio», la adaptación a la normativa vigente del plan de estudios conducentes al título oficial de Arquitecto, que se imparte en la Escuela Politécnica Superior; emitido informe favorable por acuerdo de la Subcomisión de Evaluación de Enseñanzas Técnicas, en su reunión de 10 de marzo de 1999; y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades, de fecha 24 de marzo de 1999; el Rector ha resuelto ordenar la publicación de dicho plan de estudios, conforme a lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, que sustituirá al actual plan de estudios publicado con el Real Decreto 737/1997, de 23 de mayo, en el «Boletín Oficial del Estado» número 145, de 18 de junio.

El plan de estudios al que se refiere la presente Resolución quedará estructurado conforme a los contenidos que figuran en el anexo de la misma.

Villanueva de la Cañada, 15 de abril de 1999.—El Rector, Manuel López Cachero.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTES AL TÍTULO DE
ARQUITECTO

Ciclo	Curso	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 a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos Prácticos/ Clínicos		
1		CONSTRUCCIÓN	Introducción a la construcción arquitectónica	3	1,5	Proyecto y ejecución de sistemas constructivos en la arquitectura y el urbanismo. Normativa de la construcción.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería de la Construcción.
1			Materiales de construcción	6T+3A	1,5	Materiales de construcción.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería de la Construcción.
1			Construcciones 1	6T+3A	3	Proyecto y ejecución de sistemas constructivos en la arquitectura y el urbanismo.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería de la Construcción.
1		EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA ARQUITECTURA	Análisis de formas 1	6T+6A	9	Análisis de formas arquitectónicas (tratamiento del espacio)	Composición Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica Arquitectónica.
1			Análisis de formas 2	3T+3A	4,5	Análisis de formas arquitectónicas (tratamiento del color)	Composición Arquitectónica. Expresión Gráfica Arquitectónica.
1			Geometría descriptiva	6T+3A	3	Geometría descriptiva.	Composición Arquitectónica. Expresión Gráfica Arquitectónica.
1			Expresión gráfica	6T+6A	9	Dibujo arquitectónico. Dibujo asistido por computadora. Representación del terreno.	Composición Arquitectónica. Expresión Gráfica Arquitectónica.
1		FUNDAMENTOS FÍSICOS EN LA ARQUITECTURA	Fundamentos físicos en la arquitectura	6T+3A	3	Mecánica general. Mecánica de fluidos. Acústica. Termodinámica. Electricidad. Electromagnetismo. Teorías de la luz y el color. Bases teóricas del medio físico.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Óptica.
1		FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS EN LA ARQUITECTURA	Fundamentos matemáticos en la arquitectura	6T+6A	12	Álgebra. Cálculo. Cálculo numérico. Ecuaciones diferenciales. Geometría métrica, diferencial y analítica. Estadística.	Análisis Matemático. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.

1.- MATERIAS TRONCALES

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universalidad, 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		INTRODUCCIÓN A LAS ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN	Introducción a las estructuras	4,5T	3	1,5	Resistencia de materiales. Tipos estructurales.	Construcciones Arquitectónicas. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1			Mecánica de las estructuras	4,5T	3	1,5	Mecánica. Mecánica de sólidos Elasticidad y plasticidad.	Construcciones Arquitectónicas. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1		PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS	Introducción al proyecto	12T+6A	3	15	Introducción a la teoría y práctica de la arquitectura (cuestiones fundamentales).	Proyectos Arquitectónicos.
1			Proyectos 1	6T+12A	3	15	Introducción a la teoría y práctica de la arquitectura.	Proyectos Arquitectónicos.
1		TEORÍA E HISTORIA DE LA ARQUITECTURA	Introducción a la arquitectura	6T	4,5	1,5	Introducción a la arquitectura. Teorías de la arquitectura. Arquitectura contemporánea.	Composición Arquitectónica.
1			Historia de la arquitectura	9T	6	3	Historia de la arquitectura. Historia del arte.	Composición Arquitectónica.
1		URBANÍSTICA	Urbanística	9T	6	3	Introducción al planeamiento territorial y al proyecto urbano; medio físico, medio social y teoría e historia de los trazados urbanos.	Urbanística y Ordenación del Territorio
2		ACONDICIONAMIENTO Y SERVICIOS	Acondicionamiento y servicios	12T	9	3	Proyecto y ejecución de instalaciones. Técnicas de acondicionamiento ambiental en la arquitectura y el urbanismo. Acústica. Instalaciones eléctricas. Electrotecnia. Luminotecnia. Instalaciones hidráulicas. Patología. Control de calidad y costos.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Hidráulica.
2		COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA	Estética y composición	6T	4,5	1,5	Teoría de la composición arquitectónica. Estética.	Composición Arquitectónica.
2			Historia de la arquitectura y el urbanismo	6T+3A	7,5	1,5	Historia de la arquitectura y el urbanismo.	Composición Arquitectónica.
2		CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS	Construcciones 2	6T+3A	7,5	1,5	Sistemas constructivos en la arquitectura; proyecto, dimensionamiento, puesta en obra (primera parte).	Construcciones Arquitectónicas.
2			Construcciones 3	6T+1,5A	8	1,5	Sistemas constructivos en la arquitectura; proyecto, dimensionamiento, puesta en obra (segunda parte).	Construcciones Arquitectónicas.
2			Organización, programación y control de obras	6T	3	3	Sistemas constructivos en la arquitectura; programación, seguimiento, control.	Construcciones Arquitectónicas.

1.- MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	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 a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
2			Seguridad, mantenimiento y control de calidad en edificación	3T+1,5A	3	1,5	Sistemas constructivos en la arquitectura: costos, patología e intervención.	Construcciones Arquitectónicas.
2		ESTRUCTURAS DE LA EDIFICACIÓN	Estructuras de la edificación	12T	9	3	Mecánica del suelo. Estructuras de edificación y cimentaciones: tipos, análisis, proyecto, ejecución. Normativas. Control de calidad. Patología.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
2		PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS	Proyectos 2	18T	3	15	Teoría y práctica de la arquitectura, integrando las disciplinas que concurren en el proyecto. Proyecto de ejecución.	Proyectos Arquitectónicos.
2			Proyectos 3	15T+3A	3	15	Teoría y práctica de la arquitectura, integrando las disciplinas que concurren en el proyecto. Metodología, organización y gestión de proyectos. Normativas.	Proyectos Arquitectónicos.
2		PROYECTO FIN DE CARRERA	Proyecto fin de carrera	3T	---	3	Elaboración de un proyecto de arquitectura que se realizará integrando los conocimientos de todas las disciplinas cursadas.	Composición Arquitectónica. Construcciones Arquitectónicas. Expresión Gráfica Arquitectónica. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de estructuras. Proyectos Arquitectónicos. Urbanística y Ordenación del Territorio.
2		URBANISMO	Arquitectura legal	9T	7,5	1,5	Legislación urbana. Arquitectura legal.	Composición Arquitectónica. Urbanística y Ordenación del Territorio.
2			Planeamiento urbano	6T+3A	6	3	Planeamiento territorial y proyecto urbano. Valoraciones. Economía urbana. Medioambiente. Impactos ambientales. Jardinería y paisaje.	Composición Arquitectónica. Urbanística y Ordenación del Territorio.

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
ARQUITECTO

2.- MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Denominación	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
		Totales	Teórico	Prácticos/ Clínicos		
1	Comunicación oral y escrita	4,5	1,5	3	Técnicas y métodos de redacción y presentación de informes, artículos, dictámenes y trabajos de tipo técnico.	Comunicación Audiovisual y Publicidad. Lengua Española.
1	Introducción a las instalaciones	6	4,5	1,5	Proyecto y ejecución de instalaciones. Técnicas de acondicionamiento ambiental en la arquitectura y el urbanismo. Acústica. Instalaciones eléctricas.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Hidráulica.
1	Introducción al planeamiento urbano	9	6	3	Introducción al planeamiento territorial y al proyecto urbano: medio físico, medio social y teoría e historia de los trazados urbanos.	Urbanística y Ordenación del Territorio
1	Sociología	4,5	3	1,5	Sociedad y grupos. Las Instituciones sociales. Conflicto y cambio social. Estratificación, movilidad y clases sociales.	Sociología.
1	Tipos estructurales y análisis de estructuras	12	9	3	Estructuras de edificación y cimentaciones: tipos, análisis, proyecto, ejecución	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD **ALFONSO X EL SABIO**
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
ARQUITECTO

3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
BLOQUE 1 (2º Ciclo) Tecnología de los edificios. Arquitectura bioclimática.	6	4,5	1,5	Exigencias ambientales. Arquitectura solar. Aprovechamiento energético. Hábitat ecológico. Energías renovables y alternativas.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
Créditos totales para optativas: (1) 24 <ul style="list-style-type: none"> • por ciclo 24 • por curso 24 					

3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas: (1) 24

- por ciclo 24
- por curso

Denominación (2)	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
Diseño avanzado de estructuras.	9	6	3	Estructuras de grandes luces. Edificios en altura. Estructuras ligeras. Proyecto y ejecución.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
Industrialización y prefabricación. Cálculo automático de estructuras.	9	6	3	Arquitectura e industria. La coordinación modular. La construcción modular. Formuleaciones variaciones y métodos de análisis aproximado. Cálculo automático de estructuras.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
BLOQUE 2 (2º Ciclo) Urbanismo y medio ambiente					
Jardinería y paisaje. Impacto ambiental.	9	6	3	Historia de la jardinería. Paisajismo. Estudios de impacto ambiental.	Composición Arquitectónica. Ecología. Tecnologías del Medioambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio
Planeamiento urbano e instalaciones urbanas	9	6	3	Proyectos urbanos singulares. Desarrollo sostenible. Infraestructuras urbanas. Proyecto y dimensionado.	Composición Arquitectónica. Urbanística y Ordenación del Territorio
Sistemas de información geográfica.	6	4,5	1,5	Cartografía. Instrumentos de gestión para el planeamiento territorial y urbano.	Composición Arquitectónica. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. Urbanística y Ordenación del Territorio
BLOQUE 3 (2º Ciclo) Restauración e intervención en el patrimonio.					
Fotogrametría y restitución de planos.	6	4,5	1,5	Técnicas de representación y restitución. Técnicas infográficas y de la imagen digital. Fotografía aplicada.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno.
Historia de la construcción y teoría de la restauración.	9	6	3	Teoría e historia de la construcción. Métodos técnicos y sistemas de construcción históricos. Arquitectura popular. Teoría de la restauración de monumentos. Estrategia y metodología de las intervenciones en el patrimonio arquitectónico. Técnicas de intervención. Proyectos. Legislación y normativa.	Construcciones Arquitectónicas. Derecho Administrativo. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno.
Patología y rehabilitación.	9	6	3	Patología en las construcciones. Intervenciones en la rehabilitación. Proyectos de rehabilitación. Valoración.	Construcciones Arquitectónicas. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería del Terreno. Proyectos Arquitectónicos.

- 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 marcará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, al curso o ciclo que corresponde si el plan de estudios configura la materia como optativa.
- 3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: **ALFONSO X EL SABIO**

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE: **(1) ARQUITECTO**
2. ENSEÑANZAS DE: **PRIMERO Y SEGUNDO** CICLO (2)
3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS: **(3) ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR**
4. CARGA LECTIVA GLOBAL **375** CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	PROYECTO FIN CARRERA (truncal)	TOTALES
I CICLO	1º	61,5	4,5	---	9	---	75
	2º	48	9	---	18	---	75
	3º	45	22,5	---	6	---	73,5
II CICLO	4º	66	---	6	4,5	---	76,5
	5º	54	---	18	---	3	75
TOTALES		274,5	36	24	37,5	3	375

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo; de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título que se trate.
- (3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.
- (4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.
- (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global"

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO **SI** (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:..... MÁXIMO: 18CRÉDITOS
 --- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) Optativas: hasta 6 créditos; Libres: el resto
 Equivalencia: 30 horas por crédito
PROYECTO DE FIN DE CARRERA - Equivalencia: 100 horas por crédito (para un total de 300 horas)

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

--- 1º CICLO AÑOS
 --- 2º CICLO AÑOS
 --- 3º CICLO AÑOS
 --- 4º CICLO AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1º	75	40,5	34,5
2º	75	40,5	34,5
3º	73,5	42	31,5
4º	76,5	45	31,5
5º	75	42	33

- (6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.
- (7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan los 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.

CONTENIDO

1. Aclaraciones de carácter general.
2. Régimen de acceso al 2º Ciclo.
3. Ordenación temporal del aprendizaje.
4. Periodo de escolaridad mínimo.
5. Carga lectiva.
6. Materias optativas.
7. Créditos de libre configuración.
8. Créditos por equivalencia.
9. Cuadro de equivalencias con el anterior plan de estudios.

1. ACLARACIONES DE CARÁCTER GENERAL

El Plan de Estudios cuyos contenidos se pormenorizan en los Anexos y páginas anteriores ha sido elaborado de acuerdo con la normativa vigente: el Real Decreto 1497/87, por el que se establecen Directrices generales comunes de los planes de estudio de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, con las modificaciones que al mismo introducen los Reales Decretos 1267/94, 2347/96, 614/97 y 779/98; el Real Decreto 4/94, de Directrices generales propias de la titulación; así como las recomendaciones emanadas del Consejo de Universidades.

2. RÉGIMEN DE ACCESO AL 2º CICLO

Con respecto a titulaciones y estudios previos, así como a los correspondientes complementos de formación según los distintos supuestos, se ajustará a lo que establezca el Consejo de Universidades y sea aprobado por el Ministerio de Educación y Cultura.

3. ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

Las enseñanzas de las materias que componen este plan se han organizado en cursos y cuatrimestres, cuya programación secuencial resulta conveniente para que cada asignatura pueda seguirse con la formación previa adecuada. Por consiguiente, el estudiante que progrese normalmente debería seguir el itinerario curricular recomendado que dicha programación establece, y que se concreta en las páginas 6 y 7 del presente Anexo. Se aconsejará también, con carácter general, que los alumnos cursen todas las asignaturas troncales y obligatorias programadas para cursos anteriores que no hayan aprobado de acuerdo con aquél itinerario.

Además, con la finalidad de racionalizar y optimizar tanto el esfuerzo de los estudiantes como los recursos docentes, se recomendará avanzar en la realización de los estudios en función de los créditos superados por cada alumno en los años académicos anteriores. Para ello, se advierte que el número máximo de créditos que debiera cursarse en un mismo año académico será de 1,4 veces el correspondiente a la carga lectiva media de la titulación.

Las asignaturas de libre elección no deben entenderse organizadas estrictamente en cursos y cuatrimestres, por lo que podrán seguirse en cualquier momento (su ubicación en los cuadros recapitulativos de las páginas 1 y 2 de este anexo no es más que una previsión). No obstante, la Universidad podrá establecer prerequisites y recomendaciones al respecto por razones de rendimiento docente y de estructura organizativa.

A través del profesor-tutor la Universidad orientará al estudiante en el establecimiento de su plan de matrícula.

4. PERIODO DE ESCOLARIDAD MÍNIMO

Se establece un periodo de escolaridad mínimo de 5 años. Excepcionalmente, la Universidad podrá autorizar un periodo más reducido a petición del estudiante, en función del rendimiento académico del mismo y con el informe del profesor-tutor.

5. CARGA LECTIVA

Los contenidos de este plan de estudios están definidos para ser impartidos en periodos de 30 semanas lectivas de duración, denominados cursos, o en periodos de 15 semanas lectivas, denominados cuatrimestres. El plan tiene una duración de ocho cuatrimestres, distribuidos en cuatro cursos de dos cuatrimestres cada uno. La carga lectiva media por curso es de 75 créditos y por cuatrimestre es de 37,5 créditos, pudiendo haber variaciones en función de las asignaturas libres que el estudiante elija.

Las materias que tengan atribuido un número de créditos igual a 4,5, a 6 o a 7,5 serán de carácter cuatrimestral; las que tengan atribuidos 9, 12, 15 o 18 créditos serán anuales.

6. MATERIAS OPTATIVAS

El Plan de Estudios prevé un mínimo de 24 créditos para materias optativas, propias del segundo ciclo de estudios. Tales optativas se han definido como materias agrupadas por bloques conducentes a intensificaciones sobre las cuales el alumno podrá asentar una especialización funcional.

7. CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN

El alumno deberá obtener como mínimo 37,5 créditos de materias, seminarios u otras actividades que libremente escoja entre aquellas que oferten los centros de la propia Universidad o de otra Universidad con la que se establezca el convenio oportuno.

A tal efecto, la Universidad determinará al comienzo de cada curso académico la relación de materias y seminarios y demás actividades académicas que constituyen el objeto de la libre elección del estudiante, pudiendo, en función de su capacidad docente, limitar el número de plazas que se oferten.

En ningún caso podrán ser objeto de libre elección aquellas materias o actividades académicas de contenido idéntico o muy similar al de las materias propias de la titulación correspondiente, ni aquellas otras materias que pudieran estar sujetas a prerequisites o incompatibilidades.

El profesor tutor orientará al alumno en la elección para que éste realice su plan de matrícula. Se tratará de fomentar la utilización de créditos de libre configuración para obtener una formación complementaria en materias o actividades docentes cuyos contenidos no sean idénticos o similares a los que materias propias de esta titulación.

8. CRÉDITOS POR EQUIVALENCIA

8.1 El estudiante podrá obtener hasta un máximo de 18 créditos por prácticas realizadas en empresas e instituciones, y en servicios y empresas propias de la Universidad. Cada crédito corresponderá a 30 horas de actividad. Los créditos otorgados serán de carácter optativo (hasta 6) o de libre elección. En todo caso, la actividad requerirá una supervisión académica por parte de la Universidad.

8.2 El estudiante podrá obtener hasta un máximo de 75 créditos por estudios realizados en otras Universidades o Centros de Educación Superior españoles o extranjeros siempre dentro de convenios suscritos por la Universidad. En todo caso, la Universidad regulará la supervisión de estas actividades.

8.3 Una vez superados todos los créditos previstos en el presente plan de estudios, correspondientes a materias troncales, obligatorias y optativas así como a la libre configuración, el estudiante deberá presentar un "Proyecto de Fin de Carrera", consistente en un proyecto concreto de arquitectura que habrá elaborado previamente bajo la dirección de un profesor o tutor. Los créditos otorgados en caso de evaluación positiva del proyecto serán 3. Cada crédito corresponderá a 100 horas de actividad.

ARQUITECTO
ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

9. CUADRO DE EQUIVALENCIAS CON EL ANTERIOR PLAN DE ESTUDIOS			
Plan 1996	Plan 1999		
Adaptación ambiental e instalaciones 1	Introducción a las instalaciones		
Adaptación ambiental e instalaciones 2	Acondicionamiento y servicios		
Adaptación ambiental e instalaciones 3			
Adaptación ambiental e instalaciones 4			
Álgebra	Fundamentos matemáticos en la arquitectura		
Cálculo			
Ecuaciones diferenciales			
Geometría diferencial			
Análisis de formas 1	Análisis de formas 1		
Análisis de formas 2	Libre configuración		
Cálculo numérico			
Estadística			
Fundamentos de programación			
Laboratorio de medidas eléctricas			
Laboratorio de programación			
Teoría de circuitos			
Topografía cartografía y fotogrametría	Comunicación oral y escrita		
Comunicación oral y escrita	Comunicaciones 2		
Construcciones arquitectónicas 1	Comunicaciones 3		
Construcciones arquitectónicas 2			
Construcciones arquitectónicas 3			
Construcciones arquitectónicas 4			
Control de calidad y costos	Seguridad, mantenimiento y control de calidad en edificación		
Derecho administrativo	Arquitectura legal		
Normativa de la construcción			
Normativa del proyecto			
Electricidad y electromagnetismo	Fundamentos físicos en la arquitectura		
Fundamentos de física			
Mecánica de fluidos			
Estética	Estética y composición		
Estructuras de edificación 1	Estructuras de edificación		
Estructuras de edificación 2			
Expresión gráfica	Expresión gráfica		
Geometría descriptiva	Geometría descriptiva		
Geometría métrica			
Historia de la arquitectura y del urbanismo 1	Historia de la arquitectura y del urbanismo		
Historia de la arquitectura y del urbanismo 2			
Introducción a la arquitectura	Introducción a la arquitectura		
Introducción a la construcción	Construcciones 1		
Sistemas constructivos			
Introducción al proyecto	Introducción al proyecto		
Proyectos 1			
Materiales de construcción	Materiales de construcción		
Organización de empresas	Organización, programación y control de obras		
Planeamiento territorial y urbano 1	Introducción al planeamiento urbano		
Planeamiento territorial y urbano 2			
Planeamiento territorial y urbano 3	Urbanística		
Planeamiento territorial y urbano 4			
Planeamiento territorial y urbano 5	Planeamiento urbano		
Planeamiento territorial y urbano 6			
Proyectos 2	Proyectos 1		
Proyectos 3	Proyectos 2		
Proyectos 4			
Proyectos 5			
Proyectos 6			
Resistencia de materiales	Mecánica de las estructuras		
Teoría e historia de la arquitectura 1	Historia de la arquitectura		
Teoría e historia de la arquitectura 2			
Tipología estructural 1	Tipos estructurales y análisis de estructuras		
Tipología estructural 2			
Tipos estructurales	Introducción a las estructuras		

PRIMER CICLO

PRIMER CURSO

	Créditos	Horas semanales
ASIGNATURAS ANUALES		
Análisis de formas 1	12	4
Expresión gráfica	12	4
Fundamentos físicos en la arquitectura	9	3
Fundamentos matemáticos en la arquitectura	15	5
Geometría descriptiva	9	3
Libre configuración	9	3
ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Comunicación oral y escrita	4,5	3
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Introducción a la construcción arquitectónica	4,5	3
TOTALES	75	25

SEGUNDO CURSO

	Créditos	Horas semanales
ASIGNATURAS ANUALES		
Introducción al planeamiento urbano	9	3
Introducción al proyecto	18	6
Materiales de construcción	9	3
Libre configuración	18	6
ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Análisis de formas 2	6	4
Introducción a las estructuras	4,5	3
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Introducción a la arquitectura	6	4
Mecánica de las estructuras	4,5	3
TOTALES	75	25

TERCER CURSO

	Créditos	Horas semanales
ASIGNATURAS ANUALES		
Construcciones 1	9	3
Historia de la arquitectura	9	3
Proyectos 1	18	6
Tipos estructurales y análisis de estructuras	12	4
Urbanística	9	3
ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Sociología	4,5	3
Libre configuración	6	4
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Introducción a las instalaciones	6	4
TOTALES	73,5	26/23

SEGUNDO CICLO**CUARTO CURSO**

	<u>Créditos</u>	<u>Horas semanales</u>
<u>ASIGNATURAS ANUALES</u>		
Acondicionamiento y servicios	12	4
Construcciones 2	9	3
Estructuras de la edificación	12	4
Planeamiento urbano	9	3
Proyectos 2	18	6
<u>ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES</u>		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Estética y composición	6	4
Libre configuración	4,5	3
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Optativa	6	4
TOTALES	76,5	27/24

QUINTO CURSO

	<u>Créditos</u>	<u>Horas semanales</u>
<u>ASIGNATURAS ANUALES</u>		
Arquitectura legal	9	3
Historia de la arquitectura y el urbanismo	9	3
Proyectos 3	18	6
<u>ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES</u>		
PRIMER CUATRIMESTRE		
Construcciones 3	7,5	5
Seguridad, mantenimiento y control de calidad en edificación	4,5	3
Optativa	9	6
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Organización programación y control de obras	6	4
Optativa	9	6
Proyecto fin de carrera	3	—
TOTALES	75	26/22