

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD **POLITECNICA DE MADRID**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE AL TITULO DE

ARQUITECTO TECNICO

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	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		
	1º	ASPECTOS LEGALES DE LA CONSTRUCCION. GESTION URBANISTICA. (6 créditos T)	LEGISLACION APLICADA	6T	3,5T	2,5T	Legislación General y Aplicada al Sector. Gestión Urbanística	-DERECHO ADMINISTRATIVO -ORGANIZACION DE EMPRESAS -URBANISTICA Y ORDENACION DEL TERRITORIO
	2º	ECONOMIA APLICADA (6 créditos T)	ECONOMIA APLICADA	6T	3,5T	2,5T	Economía General y Aplicada al Sector. Organización de Empresas.	-ECONOMIA APLICADA -ORGANIZACION DE EMPRESAS
	1º	EDIFICACION, CONTROL DE CALIDAD, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS (21 créditos T)	CONSTRUCCION I	5T+7A	3T+4A	2T+3A	Tipologías y Sistemas Constructivos. Normativas. Introducción a los elementos constructivos.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS
	2º		CONSTRUCCION II	6T+6A	3T+3A	3T+3A	Tipologías y Sistemas Constructivos. Normativas. Construcción de Estructuras. Industrialización.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS
	3º		CONSTRUCCION III	4T+5A	3T+2A	1T+3A	Tipologías y Sistemas Constructivos. Normativas. Procesos de ejecución y puesta en obra. Técnicas y sistemas auxiliares.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS
	2º		HISTORIA DE LA CONSTRUCCION	2T+2,5A	1,5T+1A	0,5T+1,5A	Historia de la Construcción.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	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		
	3º		MANTENIMIENTO Y REHABILITACION	2T+4A	1T+2A	1T+2A	Técnicas de Mantenimiento. Patología: Técnicas etiológicas, de Restauración y de Rehabilitación de Edificios. Normativas.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS
	3º		CALIDAD Y GARANTIAS EN LA EDIFICACION	2T+4A	1T+2A	1T+2A	Técnicas de control de calidad. Normativas.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS
	3º	EQUIPOS DE OBRA. INSTALACIONES Y MEDIOS AUXILIARES. (6 créditos T)	EQUIPOS DE OBRAS Y MEDIOS AUXILIARES	6T+3A	4T+1A	2T+2A	Análisis de necesidades. Características de equipos, instalaciones y medios auxiliares para la ejecución de obras. Normativas.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -INGENIERIA ELECTRICA -INGENIERIA HIDRAULICA -INGENIERIA MECANICA
	1º	ESTRUCTURAS DE LA EDIFICACION (12 créditos T)	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION I	6T+3A	4T+1A	2T+2A	Elasticidad y Plasticidad. Resistencia de Materiales. Tipologías Estructurales. Normativas. Estructuras articuladas. Estructuras Auxiliares.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS
	2º		ESTRUCTURAS DE EDIFICACION II	6T+4,5A	3T+2,5A	3T+2A	Resistencia de Materiales. Tipologías estructurales. Estructuras de Edificación. Mecánica del Suelo y Cimentaciones. Normativas. Estructuras de hormigón. Estructuras metálicas.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS
	1º	EXPRESION GRAFICA APLICADA A LA EDIFICACION Y A LAS CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS. (9 créditos T)	GEOMETRIA DESCRIPTIVA	3T+9A	1,5T+3,5A	1,5T+5,5A	Geometría Descriptiva.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA
	1º		DIBUJO ARQUITECTONICO	3T+9A	1,5T+2,5A	1,5T+6,5A	Dibujo arquitectónico. Diseño asistido por computador. Normativas. Normalización y simbología. Interpretación y levantamiento de planos. Expresión gráfica de la forma arquitectónica.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA
	2º		DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS	3T+9A	1,5T+2,5A	1,5T+6,5A	Dibujo arquitectónico. Diseño asistido por computador. Normativas. Expresión gráfica aplicada a los conceptos fundamentales del proceso constructivo.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	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		
	1º	FUNDAMENTOS FISICOS DE LA ARQUITECTURA TECNICA. (6 créditos T)	FUNDAMENTOS FISICOS	6T+6A	3T+3A	3T+3A	Mecánica general y de fluidos. Acústica. Óptica. Termodinámica. Electricidad. Electromagnetismo.	-ELECTROMAGNETISMO -FISICA APLICADA -OPTICA
	1º	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA ARQUITECTURA TECNICA. (6 créditos T)	FUNDAMENTOS MATEMATICOS	6T+9A	3T+4,5A	3T+4,5A	Algebra lineal. Cálculo. Geometría. Métodos numéricos. Estadística.	-ANALISIS MATEMATICO -ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA -MATEMATICA APLICADA
	2º	INSTALACIONES (12 créditos T)	INSTALACIONES	12T	7T	5T	Técnicas de acondicionamiento. Instalaciones eléctricas, mecánicas e hidráulicas. Otras instalaciones en la edificación. Control. Normativas.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -INGENIERIA ELECTRICA -INGENIERIA HIDRAULICA -INGENIERIA MECANICA
	1º	MATERIALES DE CONSTRUCCION (15 créditos T)	MATERIALES DE CONSTRUCCION I	9T+3A	5,5T+1,5A	3,5T+1,5A	Tecnología de materiales. Química aplicada. Impacto medio-ambiental. Normativas. Control. Clasificaciones y propiedades. Rocas. Ligantes. Morteros. Hormigones.	-CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA -CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS -TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE
	2º		MATERIALES DE CONSTRUCCION II Y ENSAYOS	6T+3A	3T+2A	3T+1A	Tecnología de materiales. Química aplicada. Impacto medio-ambiental. Normativas. Ensayos. Control. Vidrios. Pinturas. Plásticos. Prefabricados. Maderas. Metales.	-CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA -CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS -TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE
	3º	ORGANIZACION Y CONTROL DE OBRAS. MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES. (18 créditos T)	ORGANIZACION, PROGRAMACION Y CONTROL DE OBRAS.	9T+1,5A	4,5T+1A	4,5T+0,5A	Técnicas de análisis, organización, programación y control de obras. Métodos para la optimización de recursos. Normativas.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -ORGANIZACION DE EMPRESAS
	3º		MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES.	9T+1,5A	4,5T+1A	4,5T+0,5A	Técnicas de medición y valoración. Análisis y composición de precios. Normativas.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -ORGANIZACION DE EMPRESAS

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	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		
	3º	SEGURIDAD Y PREVENCIÓN (6 créditos T)	SEGURIDAD Y PREVENCIÓN	6T	3T	3T	Análisis, prevención y control. Normativas.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -DERECHO DEL TRABAJO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL. -ORGANIZACION DE EMPRESAS
	2º	TOPOGRAFIA Y REPLANTEOS (6 créditos T)	TOPOGRAFIA Y REPLANTEOS	6T+3A	3T+1A	3T+2A	Técnicas para la toma de datos, procesamiento y representación. Replanteos.	-EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA -INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA
	3º	PROYECTOS (6 créditos T)	OFICINA TECNICA	4T+5A	1,5T+2A	2,5T+3A	Oficina Técnica. Metodología, organización y gestión de proyectos. Normativas. Redacción documental y gráfica aplicada a ejecución de obras.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA -INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION
	3º		PROYECTO FIN DE CARRERA	2T+1A	0,5T+0,5A	1,5T+0,5A	Normativas. Elaboración de un Proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis. Proyectos de intervención en edificios existentes. Otros proyectos.	-CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS -EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA -INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITECNICA DE MADRID

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

ARQUITECTO TECNICO

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1) 9

- por ciclo

- por curso 6 ó 3 en 2º y 3 ó 6 en 3º

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos		
AMPLIACION DE FISICA (en 2º curso)	6	3	3	Sistemas físicos en la Edificación. Luz y sonido. Electrotecnia y Electrónica. Termotecnia.	FISICA APLICADA
AMPLIACION DE MATEMATICAS (en 2º curso)	6	3	3	Ampliación de métodos numéricos. Ampliación de Estadística. Investigación Operativa.	MATEMATICA APLICADA

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) 9	
				- por ciclo 	
				- por curso 6 ó 3 en 2º y 3 ó 6 en 3º	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos		
GEOMETRIA DE LAS SUPERFICIES CONSTRUCTIVAS (en 2º curso)	3	1,5	1,5	Estudio geométrico de superficies alabeadas. Influencia de las particularidades geométricas en el proceso de ejecución. Aplicaciones.	EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA
INGLES I (en 2º curso)	3	1,5	1,5	Introducción al Inglés técnico. Vocabulario básico y estructuras gramaticales más frecuentes.	FILOLOGIA INGLESA
INGLES II (en 2º curso)	3	1,5	1,5	Ampliación de vocabulario técnico específico de la construcción. Desarrollo de construcciones gramaticales más complejas.	FILOLOGIA INGLESA
INTERIORISMO (en 2º curso)	3	1,5	1,5	Elementos de composición. Tipología. Teoría del color. Revestimientos y sus materiales específicos. Iluminación. Aplicaciones.	EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA
NUEVAS TECNICAS DE REPRESENTACION EN EL DIBUJO ARQUITECTONICO (en 2º curso)	6	3	3	Análisis de medios y de técnicas gráficas. Interpretación y levantamiento de planos. El dibujo como herramienta para el Arquitecto Técnico. Dibujo asistido por computador. Fundamento y análisis de programas de dibujo asistido por computador. Aplicaciones.	EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA
VALORACIONES INMOBILIARIAS (en 2º curso)	6	3	3	Valoraciones inmobiliarias en general. Estudios de viabilidad. Valoraciones: hipotecarias, fiscales, catastrales, urbanísticas y expropiatorias.	CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS
AMPLIACION DE ESTRUCTURAS (en 3º)	6	3	3	Análisis y comprobación de estructuras. Cimentaciones. Estructuras de fábrica. Las estructuras ante el fuego.	MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS.
AMPLIACION DE INSTALACIONES (en 3º)	6	3	3	Acondicionamiento ambiental. Ampliación de instalaciones de calefacción. Instalaciones de aire acondicionado y ventilación. Luminotecnia. Comunicaciones. Seguridad. Domótica. Instalaciones complementarias. Instalaciones urbanas.	CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS
AMPLIACION DE MATERIALES (en 3º)	3	1,5	1,5	Control y ensayos no destructivos. Identificación de suelos para cimentaciones. Tecnología de nuevos materiales.	CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS
AMPLIACION DE ORGANIZACION (en 3º)	6	3	3	Ampliación de organización de obras. Planificación. Control. Aplicaciones informáticas.	CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS
APLICACIONES INFORMATICAS I (en 3º)	3	1,5	1,5	Fundamentos y análisis de las aplicaciones informáticas propias de la tecnología de la edificación.	EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA
APLICACIONES INFORMATICAS II (en 3º)	3	1,5	1,5	Fundamentos y análisis de las aplicaciones informáticas en estructuras.	MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="9"/>	
				- por ciclo <input type="text"/>	
				- por curso <input type="text" value="6 ó 3 en 2º y 3 ó 6 en 3º"/>	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos		
GESTION DE EMPRESAS (en 3º)	3	1,5	1,5	Concepto de empresa. Medios y recursos. Técnicas de gestión.	ORGANIZACION DE EMPRESAS
INGLES III (en 3º)	3	1,5	1,5	Análisis y comprensión de textos referidos a la construcción.	FILOLOGIA INGLESA
INGLES IV (en 3º)	3	1,5	1,5	La construcción en el mundo anglosajón: terminología, usos, contratos, etc.	FILOLOGIA INGLESA
SOCIOLOGIA APLICADA (en 3º)	6	3	3	El mundo profesional. Aspectos espaciales. La protección civil. Las barreras arquitectónicas. El impacto ambiental. La calidad de vida.	CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS
TRABAJO EN OBRAS Y/O EN ESTUDIOS (en 3º)	3	0	3	150 horas de actividad directamente relacionada con la carrera (en el ámbito de un Convenio)	EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA
URBANISTICA Y SU GESTION (en 3º)	3	1,5	1,5	Ordenación sectorial. Organismos competentes y su respectiva gestión. Gestión urbanística privada.	ORGANIZACION DE EMPRESAS

(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 de ciclo.

(3) Librementemente decidida por la Universidad.

UNIVERSIDAD: **POLITECNICA DE MADRID**

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) ARQUITECTO TECNICO

2. ENSEÑANZAS DE **1º** CICLO (2)

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

(3) ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TECNICA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL **270** CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	PROYECTO FIN DE CARRERA	TOTALES
1 CICLO	1º	44	46	-----	-----		90
	2º	47	28	3 ó 6	12 ó 9		90
	3º	44	25	6 ó 3	15 ó 18	ES TRONCAL*	90

*Se hace notar que el R.D. 927/1992, de 17 de Julio (B.O.E. 27/8/92) (en la materia troncal PROYECTOS) incluye como descriptor la "elaboración de un Proyecto de Fin de Carrera como ejercicio integrador o de síntesis".

(1) Se indicará lo que corresponda.

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

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

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

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

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO (6) **ES TRONCAL**

6 SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

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

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 3 en Proyecto de Fin de Carrera
3 en una optativa de 3º

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8): 50 horas equivalen a un crédito.

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

- 1º CICLO AÑOS -

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS
1º	90	45	45
2º	90	45	45
3º	90	45	45

Se hace notar que el R.D. 927/1992 de 17 de Julio (B.O.E. 27/8/92) en su Directriz General segunda, punto 2 incluye por primera vez respecto de los anteriormente publicados el texto que se transcribe: " ... las Universidades podrán determinar en su planes de estudios las horas que se imputarán por equivalencia, a los créditos correspondientes a la elaboración del proyecto de fin de carrera". En consecuencia, se entiende que se amplía el punto 5º del Artº 9º del R.D. 1497/1987 haciendo posible aplicar el concepto de equivalencia a los créditos del Proyecto de Fin de Carrera; se ha optado por considerar que 50 horas equivalen a un crédito (cuya definición, en el RD 1497/87, se transcribe: "corresponderá a diez horas de enseñanza teórica, práctica o de sus equivalencias").

Se reitera asimismo que el R.D. 927/1992, (en la materia troncal PROYECTOS) incluye como descriptor la "elaboración de un Proyecto de Fin de Carrera como ejercicio integrador o de síntesis".

(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", "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.

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- a) Régimen de acceso al 2º ciclo.
- b) Determinación en su caso de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o entre conjunto de ellas (art. 9º, 1 R.D. 1497/87)
- c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2, 4º R.D. 1497/87)
- d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87)

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.

3. La Universidad podrá añadir las 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.

ORDENACION TEMPORAL. (Secuencias entre asignaturas)

Para aprobar las asignaturas troncales-obligatorias:	Se requiere tener aprobada/s previamente:
2º ESTRUCTURAS DE EDIFICACION II	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION I
INSTALACIONES	FUNDAMENTOS FISICOS
MATERIALES DE CONSTRUCCION II Y ENSAYOS	MATERIALES DE CONSTRUCCION I
TOPOGRAFIA Y REPLANTEOS	GEOMETRIA DESCRIPTIVA
DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS	DIBUJO ARQUITECTONICO y GEOMETRIA DESCRIPTIVA
3º OFICINA TECNICA	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION II y DIBUJO DE D. ARQUITECTONICOS
CONSTRUCCION III	CONSTRUCCION I y CONSTRUCCION II
MANTENIMIENTO Y REHABILITACION	CONSTRUCCION I, CONSTRUCCION II, MATERIALES II y ESTRUCTURAS II
PROYECTO FIN DE CARRERA	todas las OBLIGATORIAS, OPTATIVAS y LIBRES requeridas

Para aprobar las asignaturas optativas:	Se requiere tener aprobada/s previamente:
2º Ampliación de Física	FUNDAMENTOS FISICOS
Ampliación de Matemáticas	FUNDAMENTOS MATEMATICOS
Interiorismo	DIBUJO ARQUITECTONICO
Nuevas Técnicas de R. en el Dibujo Arquitectónico	DIBUJO ARQUITECTONICO
Geometría de las superficies constructivas	GEOMETRIA DESCRIPTIVA
3º Gestión de Empresas	ECONOMIA APLICADA
Ampliación de Estructuras	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION II
Ampliación de Instalaciones	INSTALACIONES
Ampliación de Materiales	MATER. DE CONSTRUCCION I, MAT. DE C. II y ENSAYOS
Urbanística y su gestión	LEGISLACION APLICADA

PERIODO DE ESCOLARIDAD
MINIMO
3 años

DISCIPLINA OBLIGATORIA DEL PLAN NUEVO	SE CONVALIDA SI APROBADA/S EN EL Plan Antiguo:
1ª FUNDAMENTOS MATEMATICOS	(01) ALGEBRA LINEAL y (02) CALCULO MATEMATICO
FUNDAMENTOS FISICOS	(03) FISICA APLICADA
GEOMETRIA DESCRIPTIVA	(05) GEOMETRIA DESCRIPTIVA
DIBUJO ARQUITECTONICO	(06) DIBUJO ARQUITECTONICO
MATERIALES DE CONSTRUCCION I	(08) MATERIALES DE CONSTRUCCION II y ENSAYOS
CONSTRUCCION I	(07) CONSTRUCCION I
ESTRUCTURAS DE EDIFICACION I	(13) ESTRUCTURAS ARQUITECTONICAS I y II
LEGISLACION APLICADA	(14) LEGISLACION APLICADA
2ª CONSTRUCCION II	(11) CONSTRUCCION II y III
ESTRUCTURAS DE EDIFICACION II	(20) ESTRUCTURAS ARQUITECTONICAS III
INSTALACIONES	(12) INSTALACIONES
MATERIALES DE CONSTRUCCION II Y ENSAYOS	(08) MATERIALES DE CONSTRUCCION II Y ENSAYOS
ECONOMIA APLICADA	(21) ECONOMIA APLICADA
HISTORIA DE LA CONSTRUCCION	(18) HISTORIA DE LA CONSTRUCCION
TOPOGRAFIA Y REPLANTEOS	(09) TOPOGRAFIA Y REPLANTEOS
DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS	(10) DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS
3ª OFICINA TECNICA	(16) OFICINA TECNICA
MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES	(22) MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES
ORGANIZACION, PROGRAM. Y CONTROL DE OBRAS	(23) ORGANIZACION, PROGR. Y CONTROL DE OBRAS
CONSTRUCCION III	(17) CONSTRUCCION IV y V
EQUIPOS DE OBRAS Y MEDIOS AUXILIARES	(19) EQUIPOS DE OBRAS Y MEDIOS AUXILIARES

ADEMÁS, A QUIEN TIENE APROBADA/S	SE LE CONVALIDA:
(01) ALGEBRA LINEAL y (02) CALCULO MATEMATICO	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS
(13) ESTRUCTURAS ARQUITECTONICAS I y II y (20) EST. ARQ. III	AMPLIACIÓN DE ESTRUCTURAS
(04) MATERIALES DE CONSTRUCCION I y (08) MATER. CONS. II y E.	AMPLIACIÓN DE MATERIALES
(15) INGLES (traducción directa)	INGLÉS I E INGLÉS II
(24) INGLES (conversación básica)	INGLÉS III E INGLÉS IV
(23) ORGANIZACION, PROGRAM. Y CONTROL DE OBRAS	AMPLIACIÓN DE ORGANIZACIÓN

El alumno, podrá aplicar estas convalidaciones a los créditos de optativas y/o a los de libre elección (según su criterio)

FINALMENTE SE HACE CONSTAR QUE EL PLAN PROPUESTO SE HA ESTRUCTURADO EN ASIGNATURAS DE CURSO COMPLETO (las optativas de 3 créditos se impartirán en medios cursos) PERO SE ESTIMA QUE EN EL FUTURO, SIN INTRODUCIR CAMBIO ESENCIAL ALGUNO, PUEDE ADAPTARSE A UNA ESTRUCTURA DE MEDIOS CURSOS.

ARQUITECTO TECNICO (PLAN 93)

		Teóricos	Prácticos	Total Créditos	
<i>PRIMERO</i>	FUNDAMENTOS MATEMATICOS	7,5	7,5	15,0	
	FUNDAMENTOS FISICOS	6,0	6,0	12,0	
	GEOMETRIA DESCRIPTIVA	5,0	7,0	12,0	
	DIBUJO ARQUITECTONICO	4,0	8,0	12,0	
	MATERIALES DE CONSTRUCCION I	7,0	5,0	12,0	
	CONSTRUCCION I	7,0	5,0	12,0	
	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION I	5,0	4,0	9,0	
	LEGISLACION APLICADA	3,5	2,5	6,0	90,0 créditos
<i>SEGUNDO</i>	CONSTRUCCION II	6,0	6,0	12,0	
	ESTRUCTURAS DE EDIFICACION II	5,5	5,0	10,5	
	INSTALACIONES	7,0	5,0	12,0	
	MATERIALES DE CONSTRUCCION II Y ENSAYOS	5,0	4,0	9,0	
	ECONOMIA APLICADA	3,5	2,5	6,0	
	HISTORIA DE LA CONSTRUCCION	2,5	2,0	4,5	
	TOPOGRAFIA Y REPLANTEOS	4,0	5,0	9,0	
	DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS	4,0	8,0	12,0	
	OPTATIVAS Y LIBRES	7,5	7,5	15,0	90,0 créditos
<i>TERCERO</i>	OFICINA TECNICA	3,5	5,5	9,0	
	MEDICIONES, PRESUPUESTOS Y VALORACIONES	5,5	5,0	10,5	
	ORGANIZACION, PROGRAMACION Y CONTROL DE OBRAS	5,5	5,0	10,5	
	CALIDAD Y GARANTIAS EN LA EDIFICACION	3,0	3,0	6,0	
	CONSTRUCCION III	5,0	4,0	9,0	
	EQUIPOS DE OBRAS Y MEDIOS AUXILIARES	5,0	4,0	9,0	
	MANTENIMIENTO Y REHABILITACION	3,0	3,0	6,0	
	SEGURIDAD Y PREVENCION	3,0	3,0	6,0	
	PROYECTO FIN DE CARRERA	1,0	2,0	3,0	
	OPTATIVAS Y LIBRES	10,5	10,5	21,0	90,0 créditos

Se programarán las siguientes asignaturas optativas (que también podrán ser consideradas como de libre elección para el alumno) con un 50% de créditos teóricos y prácticos (salvo el trabajo/o en obras o estudios que es sólo práctico):

2º curso (6 créditos) Ampliación de Física (3 créditos) Interiorismo (6 créditos) Valoraciones Inmobiliarias	(6 créditos) Ampliación de Matemáticas (3 créditos) Inglés-I (3 créditos) Inglés-II	(6 créditos) Nuevas Técnicas de Representación en el Dibujo Arquitectónico (3 créditos) Geometría de las superficies constructivas
3º curso (6 créditos) Ampliación de Estructuras (3 créditos) Inglés III (3 créditos) Inglés IV (3 créditos) Gestión de Empresas	(6 créditos) Ampliación de Instalaciones (6 créditos) Sociología Aplicada (3 créditos) Aplicaciones Informáticas I (3 créditos) Aplicaciones Informáticas II	(6 créditos) Ampliación de Organización (3 créditos) Urbanística y su gestión (3 créditos) Ampliación de Materiales (3 créditos) Trabajo en obras y/o en estudios (150 horas de actividad en el ámbito de un convenio)

Cada alumno debe cursar al menos una optativa de 2º y otra de 3º (de forma que en total supongan 9 créditos).

Asimismo cada alumno debe cursar en total 27 créditos de libre elección (de manera que sumados a los respectivos créditos de optativas, se alcancen en 2º un total de 15 créditos y en 3º un total de 21 créditos). **La totalidad o parte de los créditos de libre elección pueden cursarse en la propia Escuela, eligiendo asignaturas optativas que no hayan sido elegidas como tales.**

La Universidad Politécnica de Madrid, antes de iniciarse la matrícula decidirá qué materias de las relacionadas anteriormente deben ofertarse para ser elegidas por los alumnos como optativas o como de libre elección. En todo caso, su impartición se condicionaría a que las hubieran solicitado un número mínimo de alumnos.

Consecuentemente, incluso en la hipótesis de llegar a impartirse todas las optativas relacionadas, la oferta sería de 84 créditos para 36 créditos (9 optativas y 27 de libre elección).