



**aparejadores**

Escuela Universitaria de  
Arquitectura Técnica de Sevilla



**PLAN DE ESTUDIOS 1999**

B.O.E. 7 de junio de 1999

**CURSO ACADÉMICO 2006-2007**

## PROYECTO DOCENTE

# DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y CAD

**PROYECTO REMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA  
EDIFICACIÓN CON FECHA 19 DE JULIO DE 2006.**

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,  
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 12 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de  
Arquitecto Técnico (Plan 99), Plan de estudios publicado en el BOE N° 135 de fecha 07/06/1999, en el curso  
2006/07



<b>Código Seguro De Verificación</b>	09YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	1/12
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



<b>FICHA DE ASIGNATURA DE DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y CAD PARA GUÍA DOCENTE. EXPERIENCIA PILOTO DE CRÉDITOS EUROPEOS. UNIVERSIDADES ANDALUZAS</b>		
<b>DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA</b>		
NOMBRE: DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y CAD		
NOMBRE EN INGLÉS: DRAWING OF ARCHITECTONIC DETAILS AND CAD		
CÓDIGO:	AÑO DE PLAN DE ESTUDIO: 99	
TIPO (troncal/obligatoria/optativa) : TRONCAL		
Créditos totales LRU 7.5 CRÉDITOS EUROPEOS 5.1	Créditos teóricos: LRU 1.5 CRÉDITOS EUROPEOS 1.029	Créditos prácticos: LRU 6 CRÉDITOS EUROPEOS 4.116
CURSO: 2º	CUATRIMESTRE: 2º	CICLO: 1º
<b>DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES</b>		
NOMBRE: D. JUAN JESUS GÓMEZ DE TERREROS SANCHEZ D. JOSÉ ANTONIO BLANDÓN SOTO D. DAVID MARÍN GARCÍA D. ANTONIO MELERO MORENO D. JUAN MONTERO ANGEL D. JUAN MOYANO CAMPOS D. ENRIQUE NIETO JULIAN D. HUMBERTO ORTEGA LÓPEZ D. FERNANDO TRUJILLANO PUYA		Coordinador/a (marcar): D. JUAN JESUS GÓMEZ DE TERREROS SANCHEZ
CENTRO/DEPARTAMENTO: EUAT/EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO: 2	E-MAIL giraldez@us.es	TF: 954556626
URL WEB: <a href="http://www.us.es/dexpgraf/">http://www.us.es/dexpgraf/</a>		

Código Seguro De Verificación	09YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/12
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



## **5. METODOLOGÍA**

El enfoque metodológico de la asignatura, responde al concepto de los Créditos ECTS al incluir clases magistrales teóricas, prácticas individualizadas y colectivas, exposiciones y seminarios de temas específicos, tutorías especializadas, actividades académicas dirigidas, y trabajo personal autónomo del alumnado. Siempre con el enfoque de una participación destacada del alumno en todas las actividades, es decir, en resumen “enseñar al alumno a aprender”.

Bajo esta perspectiva el método predominantemente en las clases teórica es el de exposición directa por el profesor; donde el mismo presenta los conceptos y principios básicos del contenido de la materia. Respecto a las clases prácticas se aplicará un método individualizado inductivo en el que el alumno asimila los contenidos a través de casos particulares, que se encaminarán, bajo las directrices del profesor, al mejor entendimiento del ejercicio profesional del Arquitecto Técnico en el ámbito de la Edificación.

Como complemento a este método, el alumnado dispone de exposiciones y seminarios de temas específicos, tutorías especializadas, actividades académicas dirigidas. Todo ello será enriquecido y reforzado con la asistencia en régimen de tutorías reglamentarias, seminarios para repetidores y, por supuesto trabajo personal autónomo del alumnado.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	O9YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	3/12
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



**NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO:**

**PRIMER SEMESTRE:**

Nº de Horas:

- Clases Teóricas\*:
- Clases Prácticas\*:
- Exposiciones y Seminarios\*:
- Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales):
  - A) Colectivas\*:
  - B) Individuales:
- Realización de Actividades Académicas Dirigidas:
  - A) Con presencia del profesor\*:
  - B) Sin presencia del profesor:
- Otro Trabajo Personal Autónomo:
  - A) Horas de estudio:
  - B) Preparación de Trabajo Personal:
  - C)
  - D)
  - E)
  - F)

Realización de Exámenes:

Examen escrito:

Exámenes orales (control del Trabajo Personal):

Otros:

**SEGUNDO SEMESTRE:**

Nº de Horas: 153; Este resultado se deduce de:  $7.5 \times 0.686 = 5.1$ ;  $5.1 \times 30 = 153$

Clases Teóricas\*: 15

Clases Prácticas\*: 60

Exposiciones y Seminarios\*: 2

Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales): 4

Colectivas\*: 1

Individuales: 3

Realización de Actividades Académicas Dirigidas: 10

A) Con presencia del profesor\*: 4

B) Sin presencia del profesor: 6

Otro Trabajo Personal Autónomo: 56

Horas de estudio: 16

Preparación de Trabajo Personal: 40

A) Horas de estudio:

B) Preparación de Trabajo Personal:

C)

D)

E)

F)


Realización de Exámenes: 6

Examen escrito: 5

Exámenes orales (control del Trabajo Personal): 1

Otros:

<b>Código Seguro De Verificación</b>	O9YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	4/12
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



<b>6. TÉCNICAS DOCENTES</b> (señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una. También puede sustituirlas por otras):		
Sesiones académicas teóricas X	Exposición y debate: X	Tutorías especializadas: X
Sesiones académicas prácticas X	Visitas y excursiones: X	Controles de lecturas obligatorias:
Otros (especificar):		
<p><b>DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN:</b></p> <p>La actividad del curso se inicia con la explicación del concepto, metodología, objetivos y criterios de evaluación de la asignatura.</p> <p>En actuaciones posteriores, sobre cada parte de la asignatura según el temario, se procederá a dar una explicación teórica y se entregará una memoria con el contenido a desarrollar por el alumnado. También se informará al alumno sobre las fuentes de conocimientos que debe consultar e investigar para la resolución de los ejercicios, porque cuanto mayor sea el <b>espectro de experiencias</b> (consultas tanto externas como internas a profesionales y profesores) que se le presenten al alumno, más factible será que se produzca en él la capacidad de generalización y las de síntesis y selección; siempre encaminadas al mejor ejercicio efectivo de la profesión.</p> <p>Los ejercicios prácticos que desarrollarán los alumnos durante el curso, estarán compuesto de láminas y croquis, cuyas memorias respectivas irán desarrollando los profesores de acuerdo con el temario propuesto. Como colofón, un último trabajo de investigación práctica y tema monográfico, con libertad de expresión gráfica a emplear.</p> <p>Para completar la formación que se pretende dar al alumno con el desarrollo de esta asignatura, los profesores desarrollarán actividades relacionadas con exposiciones y seminarios de temas específicos, tutorías especializadas, actividades académicas dirigidas, y trabajo personal autónomo del alumnado. Siempre con el enfoque de una participación destacada de dicho alumno en todas las actividades. Además se expondrán a través de cualquier medio audiovisual ó informático, las proyecciones de obras en marcha y documentación de proyectos arquitectónicos, que permitan obtener, una visión real del ejercicio profesional.</p> <p>En este intento de formar al alumno para la vida profesional, el grupo de profesores de la cátedra intentará organizar algunas visitas practicas a una obra en ejecución; e incluso, invitar a profesionales destacados para que impartan charlas o conferencias en las propias aulas, sobre asuntos de interés para la profesión o bien, para la explicación de distintas tecnologías y soluciones constructivas aplicadas en obra.</p> <p>Con carácter general, se consideraran necesaria, aunque no suficiente, la realización o desarrollo de las prácticas gráficas correspondientes a las <b>siete partes de la asignatura</b>, para poder alcanzar la suficiencia por curso si ésta se perfija por la cátedra..</p> <p>También, y con carácter eminentemente práctico de la asignatura, la obligatoriedad de asistencia a las clases prácticas, se considera aceptable con una tolerancia del diez por ciento como límite de faltas de asistencias justificadas.</p> <p>Demostrar a lo largo del curso, la suficiencia en croquización aplicada al Detalle Arquitectónico, será requisito indispensable para alcanzar el aprobado.</p> <p>Asistir a las clases con rendimiento suficiente, que tendrá un seguimiento por el profesor a través de controles y trabajos prácticos.</p>		
<b>7. BLOQUES TEMÁTICOS</b>		

<b>Código Seguro De Verificación</b>	09YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	5/12
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



**BLOQUE 0**

Fundamentos asig.

Formación integral en el conocimiento del dibujo de detalles arquitectónicos para la ejecución de la edificación.

**BLOQUE 1**

Introducción, DESARROLLO Y PROFUNDIZACIÓN al Dibujo de Detalles de Urbanizaciones y Redes. Planeamientos Urbanísticos. Sistemas de Cimentación. Demoliciones y Apeos. Muros de Contención. Pantallas y Pilotajes.

**BLOQUE 2**

Introducción, DESARROLLO Y PROFUNDIZACIÓN al Dibujo de Detalles de Sistemas de Estructuras y Forjados. Sistemas Prefabricados para estructuras. Cerchas y Estructuras espaciales. Escaleras. Diseño de Sistemas de eliminación de Riesgos.

**BLOQUE 3**

Introducción, DESARROLLO Y PROFUNDIZACIÓN al Dibujo de Detalles de Muros Resistentes. Cerramientos de Estructura y Formación de Huecos. Tabiquerías. Revestimientos de Paramentos. Fachadas Ventiladas. Muros Cortinas y Fachadas de Cristal. Sistemas Prefabricados de fachadas y Paneles. Carpinterías y Revestimientos de Huecos. Barandillas y Cerrajería. Persianas y Celosías. Divisiones por Mamparas o Sistemas Prefabricados.

**BLOQUE 4**

Introducción, DESARROLLO Y PROFUNDIZACIÓN al Dibujo de Detalles de Sistemas de Cubiertas Horizontales y Tejados. Aislamiento e Impermeabilizaciones. Bóvedas y Lucernarios. Cubiertas Ligeras. Cubiertas Tensadas y Nuevos Sistemas.

**BLOQUE 5**

Introducción, DESARROLLO Y PROFUNDIZACIÓN al Dibujo de Detalles de Instalaciones Básicas de la Edificación. Climatización e Instalaciones Especiales. Ascensores y Escaleras Mecánicas o Cintas Transportadoras de Personas. Instalaciones Audiovisuales.

**BLOQUE 6**

Análisis, estudio y elaboración de trabajo de investigación sobre Dibujo de Detalles aplicados.

**8. BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES DOCUMENTALES**

**8.1 GENERAL**

*APUNTES DE DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS*

Primer tomo consultor "La Plomada". Raya, Juan M. Edita el autor.

*APUNTES DE DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS*

Primer tomo consultor "El Nivel". Raya, Juan M. Edita el autor.

*MANUAL DE NORMAS UNE SOBRE DIBUJO*

AENOR, Madrid, .

*BANCO DE DETALLES ARQUITECTONICOS 2002.*

*Autor: ALCALDE, FRANCISCO*

*ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA*

Neufert, Ernest. Editorial Gustavo Gili.

**8.2 ESPECÍFICA** (con remisiones concretas, en lo posible)

*NORMAS BASICAS DE LA EDIFICACIÓN "NBE"*

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

*CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.*

Madrid. MF. 2006.

*NORMAS TECNOLÓGICAS DE LA EDIFICACIÓN "NTE"*

Instituto Nacional para la Calidad de la Edificación. MOPU.

**9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN**

<b>Código Seguro De Verificación</b>	09YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	6/12
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



La evolución de las actividades obedece a un plan único y homogéneo, cuyas directrices han sido prefijadas por todos los profesores de la Unidad Docente.

El alumno se evalúa individualmente tras corrección pormenorizada de sus ejercicios, en paralelo con el desarrollo del programa docente. Es por tanto, una **evaluación continuada y formativa** que permite que el profesorado valore día a día el nivel de conocimiento y actitudes del alumno, basándose en el trato directo con éste en el aula de dibujo, tutorías y seminarios, para llegar con el máximo de información posible al momento de otorgar la calificación final.

La información de estas evaluaciones se comunica a los alumnos, en sus propias láminas de dibujo croquis y otros trabajos prácticos, convenientemente corregido y comentado en el aula durante el curso, a tenor del temario que se vaya desarrollando.

Caso de no superar la evaluación continua el alumno puede acceder a examen practico en el que se le pedirá la realización de una serie de ejercicios sobre los contenidos del programa desarrollado durante el curso

**Criterios de evaluación y calificación** (referidos a las competencias trabajadas durante el curso):

Durante la evaluación continua se realizarán controles respecto de las habilidades adquiridas por el alumno en referencia a:

- A) Lectura e interpretación de memorias y planos
- B) Verificación de medidas y de uso de escalas
- C) Normalización y representación
- D) Realización de Perspectivas y sistemas de representación.
- E) Ejecución de Croquis y Detalles Constructivos a mano alzada.
- F) Criterios de edificación arquitectónica y manejo de las técnicas constructivas en su expresión gráfica.
- G) Conocimiento amplio y realización del Detalle Arquitectónico.

De acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en orden prioritario, el Profesor llevará a cabo la corrección de los ejercicios, valorándolos cualitativamente y haciendo mención a los errores, lo que le permitirá subsanarlos en práctica sucesivas.

El seguimiento de la trayectoria del alumno permitirá, previo remate en el bloque temático último a modo de revalidación del objetivo sustancial de la asignatura, abordar una calificación final cuantitativa que refleje el nivel alcanzado.

Este procedimiento o control, presenta el aliciente de prescindir de los exámenes parciales en su concepto tradicional para alcanzar un grado de valoración del alumnado, que en cada caso, pueda permitir a los profesores de la Unidad Docente, determinar el "aprobado por curso", dependiendo de las circunstancias que concurran en la marcha de la asignatura.

Demostrar a lo largo del curso, la suficiencia en croquización aplicada al Detalle Arquitectónico, será requisito indispensable para alcanzar el aprobado.

Asistir a las actividades con rendimiento suficiente, que tendrá un seguimiento por el profesor a través de controles y trabajos prácticos.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	09YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	7/12
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



**DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y CAD**  
**CURSO ACADÉMICO 2006/07**

Disribuya el número de horas que ha respondido en el punto 5 en 20 semanas para una asignatura semestral y 40 para una anual

<b>10. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL</b> (Sólo hay que indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)														
HORAS SEMANALES	Teoría		Prácticas		Actividad 1		Actividad 2		Actividad 3		Actividad 4		Exámenes	Temas del temario a tratar
	Ponderador (P):	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H		
<b>Primer Semestre</b>														
1ª Semana														
2ª Semana														
3ª Semana														
4ª Semana														
5ª Semana														
6ª Semana														
7ª Semana														
8ª Semana														
9ª Semana														
10ª Semana														
11ª Semana														
12ª Semana														
13ª Semana														
14ª Semana														
15ª Semana														
16ª Semana														
17ª Semana														
18ª Semana														
19ª Semana														
20ª Semana														
Horas totales														
Cr. Europeos														

**Comentario [JGM1]:** El ponderador P se refiere al factor que multiplica el número de horas presenciales de cada actividad por el número de horas no presenciales del alumno que son necesarias para asimilar lo entrenado en cada hora presencial. El ponderador debe ser invariante dentro de cada actividad. Ahora bien, varía de una actividad a otra. Aquellas actividades que no tengan ninguna hora presencial sólo tendrán valor de ponderador (solo habrá ue rellenar la segunda subcolumna HXP indicando una cifra.

Actividad 1:    Actividad 2:    Actividad 3:    Actividad 4:



**DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y CAD**  
**CURSO ACADÉMICO 2006/07**

Disribuya el número de horas que ha respondido en el punto 5 en 20 semanas para una asignatura semestral y 40 para una anual

<b>10. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL</b> (Sólo hay que indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)														
HORAS SEMANALES	Teoría Ponderador (P):		Prácticas Ponderador (P):		Actividad 1 Ponderador (P):		Actividad 2 Ponderador (P):		Actividad 3 Ponderador (P):		Actividad 4 Ponderador (P):		Exámenes	Temas del temario a tratar
	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
<b>Segundo Semestre</b>														
1ª Semana	1		4								1			Fundamentos asig. Formación integral en el conocimiento del dibujo de arquitectónicos para la ejecución de la edificación
2ª Semana	1		4						1		1			Introducción al Dibujo de Detalles de Urbanización. Redes. Planeamientos Urbanísticos. Sistemas. Cimentación. Demoliciones y Apeos. Muros de Con Pantallas y Pilotajes.
3ª Semana	1		4								3			Desarrollo del Dibujo de Detalles de Urbanización. Redes. Planeamientos Urbanísticos. Sistemas. Cimentación. Demoliciones y Apeos. Muros de Con Pantallas y Pilotajes.
4ª Semana	1		4						1		3			Profundización en el Dibujo De detalles de Urbanización. Redes. Planeamientos Urbanísticos. Sistemas. Cimentación. Demoliciones y Apeos. Muros de Con Pantallas y Pilotajes.
5ª Semana	1		4				1				3			Introducción al Dibujo de Detalles de Sistemas de Es y Forjados. Sistemas Prefabricados para estructuras. y Estructuras espaciales. Escaleras. Diseño de Sistem eliminación de Riesgos.
6ª Semana	1		4						1		3			Desarrollo del Dibujo de Detalles de Sistemas de Es y Forjados. Sistemas Prefabricados para estructuras. y Estructuras espaciales. Escaleras. Diseño de Sistem eliminación de Riesgos.
7ª Semana	1		4								3			Profundización en el Dibujo de Detalles de Sistem Estructuras y Forjados. Sistemas Prefabricados y estructuras. Cerchas y Estructuras espaciales. Escaleras. Diseño de Sistemas de eliminación de Riesgo
8ª Semana	1		4						1		3			Introducción al Dibujo de Detalles de Muros Resistentes. Cerramientos de Estructura y Formación de Huecos. Tabiquerías. Revestimientos de Paramentos. Fachadas. Muros Cortinas y Fachadas de Cristal. Sistemas Prefabricados de fachadas y Paneles. Carpinterías. Revestimientos de Huecos. Barandillas y Cerrajerías. Persianas y Celosías. Divisiones por Mamparas o Sistemas Prefabricados.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	O9YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	9/12
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



**DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y CAD**  
**CURSO ACADÉMICO 2006/07**

9ª Semana	1		4							3			Desarrollo del Dibujo de Detalles de Muros Resister Cerramientos de Estructura y Formación de Huecos. Tabiquerías. Revestimientos de Paramentos. Fachad Ventiladas. Muros Cortinas y Fachadas de Cristal. Si Prefabricados de fachadas y Paneles. Carpinterías y Revestimientos de Huecos. Barandillas y Cerrajería. Persianas y Celosías. Divisiones por Mamparas o Sis Prefabricados.
10ª Semana	1		4			1		1		3			Profundización en el Dibujo de Detalles de Mu Resistentes. Cerramientos de Estructura y Formac Huecos. Tabiquerías. Revestimientos de Parame Fachadas Ventiladas. Muros Cortinas y Fachadas de Sistemas Prefabricados de fachadas y Paneles. Carpi Revestimientos de Huecos. Barandillas y Cerraj Persianas y Celosías. Divisiones por Mamparas o S Prefabricados.
11ª Semana	1		4							3			Introducción al Dibujo de Detalles de Sistemas de C Horizontales y Tejados. Aislamiento e Impermeabili: Bóvedas y Lucernarios. Cubiertas Ligeras. Cubi Tensadas y Nuevos Sistemas.
12ª Semana	1		4					1		3			Desarrollo del Dibujo de Detalles de Sistemas de Cu Horizontales y Tejados. Aislamiento e Impermeabili: Bóvedas y Lucernarios. Cubiertas Ligeras. Cubiertas Tensadas y Nuevos Sistemas.
13ª Semana	1		4							3			Profundización en el Dibujo de Detalles de Sisten Cubiertas Horizontales y Tejados. Aislamient Impermeabilizaciones. Bóvedas y Lucernarios. Cu Ligeras. Cubiertas Tensadas y Nuevos Sistem
14ª Semana	1		4					1		3			Introducción al Dibujo de Detalles de Instalaciones de la Edificación. Climatización e Instalaciones Esp Ascensores y Escaleras Mecánicas o Cintas Transpo de Personas. Instalaciones Audiovisuales.
15ª Semana	1		4			1				3			Desarrollo del Dibujo de Detalles de Instalaciones B de la Edificación. Climatización e Instalaciones Espe Ascensores y Escaleras Mecánicas o Cintas Transpor de Personas. Instalaciones Audiovisuales.
16ª Semana								1		3			Profundización en el Dibujo de Detalles de Instala Básicas de la Edificación. Climatización e Instala Especiales. Ascensores y Escaleras Mecánicas o C Transportadoras de Personas. Instalaciones Audiov
17ª Semana										3			Análisis, estudio y elaboración de trabajo de invest sobre Dibujo de Detalles aplicados.
18ª Semana								1		3			Análisis, estudio y elaboración de trabajo de investig sobre Dibujo de Detalles aplicados.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	O9YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	10/12
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



**DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y CAD**  
**CURSO ACADÉMICO 2006/07**

19ª Semana										3			Análisis, estudio y elaboración de trabajo de invest sobre Dibujo de Detalles aplicados.
20ª Semana						1		1		3			Análisis, estudio y elaboración de trabajo de invest sobre Dibujo de Detalles aplicados.
Horas totales	15		60			4		10		56		6	
Cr. Europeos	0.5		2			0.13		0.33		1.87		0.2	
Actividad 1:    Actividad 2:    Actividad 3:    Actividad 4:													

<b>Código Seguro De Verificación</b>	O9YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	11/12
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/O9YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>		



**11. TEMARIO DESARROLLADO** (con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema)

**12. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO** (al margen de los contemplados a nivel general para toda la experiencia piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura):

<b>Código Seguro De Verificación</b>	09YpGIAA8r7lQs33W/OXig==	<b>Fecha</b>	13/03/2023
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/09YpGIAA8r7lQs33W%2FOXig%3D%3D</a>	<b>Página</b>	12/12

