

Plan Docente de una materia

“EXPRESIÓN GRÁFICA APLICADA A LA EDIFICACIÓN Y A LAS CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS”

PROYECTO: ELEMENTOS DE ARQUITECTURA

I. Descripción y contextualización

<i>Identificación y características de la materia M2</i>				
<i>Denominación</i>	EXPRESIÓN GRÁFICA APLICADA A LA EDIFICACIÓN Y A LAS CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS			
<i>Curso y Titulación</i>	1º ARQUITECTO TÉCNICO			
<i>Coordinador-Profesor/es</i>	MERCEDES JIMÉNEZ MUÑOZ			
<i>Área</i>	EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA			
<i>Departamento</i>	EXPRESIÓN GRÁFICA			
<i>Tipo</i>	TRONCAL (1,5 + 7,5 ctos. LRU)		BÁSICA	
<i>Coeficientes</i>	PRACTICIDAD: 4		AGRUPAMIENTO: 2	
<i>Duración ECTS (créditos)</i>	6,48 ECTS (162 H.)		SEGUNDO CUATRIMESTRE	
<i>Distribución ECTS (rangos)</i>	Grupo Grande: 5% 8 horas	Seminario-Lab.:30 % 49 horas	Tutoría ECTS: 5% 8 horas	No presenciales: 60% 97 horas
<i>Descriptor (según BOE)</i>	Dibujo arquitectónico. Normativa. Diseño asistido por computador. Geometría descriptiva.			

*Contextualización profesional**

Conexión con los perfiles profesionales de la Titulación

El Arquitecto Técnico puede desempeñar un repertorio muy amplio de actividades dentro del campo de la Edificación, encargándose fundamentalmente de la dirección de la ejecución material de la obra o de la redacción y desarrollo de proyectos técnicos. En cualquiera de esas ocupaciones necesitará manejar e interpretar los planos arquitectónicos, o participar directamente en la elaboración de la información gráfica necesaria para construir, reformar, rehabilitar o valorar un edificio. También será el responsable de realizar los croquis de la toma de datos en los levantamientos que reflejan el estado actual de un conjunto arquitectónico, o de aportar, a pie de obra y con dibujos a mano alzada, información adicional sobre algunos aspectos del proyecto.

Se le exigirá, por lo tanto, el conocimiento de las Normas y de la simbología arquitectónica, el dominio de las técnicas y de los sistemas de representación gráfica y la destreza en el dibujo a mano alzada.

Otras consideraciones de interés

*Contextualización curricular**

Conexión con las competencias genéricas y específicas del Título

El lenguaje gráfico resulta imprescindible como medio de comunicación dentro de ámbito de la Edificación. Se convierte en la herramienta técnica fundamental para analizar y describir la realidad arquitectónica.

Interrelaciones con otras materias

Se trata de una asignatura básica, porque supone el modo de expresión para muchas de las materias del plan de estudios: Dibujo de detalle arquitectónico, Construcción I, Construcción II, Construcción III, Introducción a las estructuras de la edificación, Estructuras de la Edificación, Topografía, Instalaciones y Proyectos. También el Proyecto fin de carrera tendrá, presumiblemente, una componente gráfica importante.

Los contenidos establecen las bases comunes del lenguaje técnico de la representación gráfica y se abordan desde el punto de vista de la aplicación práctica en el campo de la edificación.

*Contextualización personal**

Itinerarios de procedencia y requisitos formativos de los alumnos

La parte más importante de la asignatura es el croquis arquitectónico: representación gráfica realizada a mano alzada. Por tratarse de la adquisición de destrezas, las condiciones naturales o las aptitudes de los alumnos pueden influir en el éxito a la hora de aplicar una metodología basada en habilidades manuales.

Sería conveniente una temporalidad anual para esta materia.

Otras consideraciones de interés

- *Es una asignatura eminentemente práctica. Los contenidos teóricos aportan los conocimientos necesarios para abordar los ejercicios de práctica gráfica, que son la herramienta fundamental para comprobar su asimilación y comprensión.*
- *El descriptor Diseño asistido por computador debería impartirse como asignatura independiente, para poder aplicar las técnicas informáticas una vez que el alumno hubiera superado los contenidos generales del dibujo arquitectónico.*

II. Objetivos

<i>Relacionados con competencias académicas y disciplinares</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	CET¹
DE CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES	
1. Conocer los métodos de análisis y descripción de las formas y volúmenes.	11
2. Saber aplicar los sistemas de representación en la arquitectura	11, 42
3. Conocer los elementos de normalización.	11, 42
4. Conocer los elementos de simbología de la representación gráfica arquitectónica.	11, 24, 42, 43
5. Conocer los procedimientos y métodos infográficos básicos en el campo de la edificación.	22, 42, 43
6. Formar al alumno en el conocimiento del croquis arquitectónico y la proporcionalidad, así como en el conocimiento de los conceptos de planta, alzado y sección del sistema diédrico.	9, 11, 13, 24, 28

<i>Relacionados con otras competencias personales y profesionales</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	CET
DE COMPETENCIAS PROFESIONALES	
7. Dominar el lenguaje de la representación gráfica de los elementos y procesos constructivos en el ámbito del proyecto de edificación.	11, 20, 24, 28, 41, 44,
8. Saber realizar levantamiento de planos.	9, 11, 20, 41
9. Conocer y aplicar los mecanismos de la puesta a escala.	11, 20, 42, 43
10. Saber leer y elaborar los planos generales de un proyecto	11, 20, 42, 43
Descripción	
DE ADQUISICIÓN DE DESTREZAS	
11. Manejar el lenguaje gráfico de forma correcta.	11, 24, 41, 42, 43
12. Adquirir la destreza suficiente en la croquización.	9, 11, 13, 24, 28
13. Desarrollar la visión espacial que permita la concepción de formas y volúmenes en el espacio tridimensional.	11, 24
14. Utilizar una metodología de trabajo.	9, 13, 46

III. Contenidos

*Selección y estructuración de conocimientos generales**

<i>Secuenciación de bloques temáticos y temas</i>
<p>TEMA 1. TRAZADOS GEOMÉTRICOS Proporcionalidad. Trazados reguladores. Relaciones métricas derivadas de la proporcionalidad. Estudio sistemático de las tangencias en el plano, aplicaciones. Trazado de molduras. Trazado de arcos.</p>
<p>TEMA 2. SISTEMAS Y MÉTODOS DE REPRESENTACIÓN Los sistemas de representación como instrumentos del dibujo arquitectónico: fundamentos y aplicaciones. Análisis comparativo. Sistema Diédrico: propiedades geométricas. Método de proyección del primer diedro, consideraciones técnicas y convencionalismos gráficos. Alzado, planta y perfil. Sistema acotado: aplicación a la representación y estudio del terreno.</p>
<p>TEMA 3. REPRESENTACION NORMALIZADA Y SIMBOLOGÍA EN EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO Las Normas como instrumentos del dibujo arquitectónico. Principios generales de la representación gráfica. El dibujo técnico aplicado a la construcción. Simbología utilizada en los planos generales.</p>
<p>TEMA 4. SISTEMAS DE ACOTACIÓN Necesidad de la acotación. Normas: principios generales, Elementos de acotación, Método de acotación, Disposición de las cotas, Indicaciones especiales. Aplicación al dibujo arquitectónico.</p>
<p>TEMA 5. EL CROQUIS: CONCEPTO Y PROCEDIMIENTO Consideraciones generales sobre la técnica del dibujo a mano alzada. Concepto de croquis. Propiedades. El croquis, elemento formativo y de comunicación tecnológica. Útiles y materiales en croquización. Proceso de elaboración. Análisis espacial, Proporciones generales y proporciones comparadas. Descripción de los aspectos cualitativos y cuantitativos. Rotulación.</p>
<p>TEMA 6. METODOLOGÍA DEL CROQUIS El croquis como documento técnico. Estudio e interpretación del croquis. Utilidad y aplicaciones de la croquización. Tipos de croquis. Metodología de trabajo. Calidad gráfica.</p>
<p>TEMA 7. EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN El levantamiento arquitectónico: fundamento y consideraciones generales de la toma de datos. Determinación de ángulos, necesidad de la triangulación. Procedimientos de medición. Medidas de control. Sistemas de enlace. Cotas de nivel. Recomendaciones prácticas.</p>
<p>TEMA 8. LA ESCALA EN EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO Concepto de escala. Clasificación. Construcción de escalas gráficas. Escala decimal de transversales. Gráficos de escalas. Cambio de escala. El croquis como base de la representación a escala. El dibujo arquitectónico a escala: relación con el nivel de definición.</p>
<p>TEMA 9. LA SECCIÓN COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO Concepto de Corte, Sección y Alzado-Sección. Planos de sección: aplicaciones más frecuentes en el dibujo arquitectónico. Secciones por dos planos paralelos. Secciones abatidas. Representación gráfica de los elementos constructivos seccionados.</p>
<p>TEMA 10. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ESCALERAS Tipos de escalera. Conceptos generales y Conceptos métricos. Representación gráfica de una escalera en planta. Secciones verticales de escaleras. Simbología específica de los elementos de comunicación vertical.</p>
<p>TEMA 11. DOCUMENTOS GRÁFICOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Presentación de los diferentes tipos de planos del proyecto: planos generales, planos de estructura y forjados, planos de disposición general, planos de instalaciones. Características generales. Superficie útil y superficie construida.</p>
<p>TEMA 12: REPRESENTACIÓN VOLUMÉTRICA MEDIANTE AXONOMETRÍAS Sistema de referencia. La perspectiva axonométrica ortogonal y oblicua, subsistemas. Fundamentos. Análisis comparativo entre los distintos tipos. Reducciones. Líneas no axonométricas. Proceso general de la representación. Aplicaciones: interés para el Dibujo Arquitectónico.</p>

TEMA 13. REPRESENTACIÓN ESPACIAL MEDIANTE LA PERSPECTIVA CÓNICA Elementos del dibujo en perspectiva. Propiedades. Subsistemas. Perspectiva frontal y perspectiva oblicua de dos puntos de fuga. Aplicaciones en la representación gráfica arquitectónica. Método de las trazas y de los puntos de fuga. Puntos métricos. Otros métodos de aplicación.
TEMA 14. INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO EN VIVIENDAS Aproximación a las instalaciones de distribución de agua fría y de agua caliente en viviendas. Información general sobre la red de evacuación de aguas residuales y pluviales en edificios. Criterios de diseño, simbología y esquemas según las Normas. Características de los planos.
TEMA 15. INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN VIVIENDAS Conceptos básicos sobre la instalación de distribución eléctrica en viviendas. Criterios de diseño, simbología y esquemas según las Normas y Reglamentos. Especificaciones técnicas generales. Características de los planos.
TEMA 16. TÉCNICAS GRÁFICAS APLICADAS AL DIBUJO ARQUITECTÓNICO Tono y contraste en la definición gráfica de la forma. Técnicas básicas. Representación de los materiales. Teoría de las sombras. Fundamentos. Sombra arrojada sobre los planos de proyección. Sombra propia. Sombra interior. Aplicaciones.
TEMA 17. INTRODUCCIÓN AL DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR Conceptos básicos. Diferencias metodológicas con el dibujo manual. Aproximación al proceso de diseño: La expresión gráfica de los planos arquitectónicos generados por ordenador.

<i>Interrelación</i>			
Requisitos (Rq) y redundancias (Rd)		Tema	Procedencia
SISTEMAS Y MÉTODOS DE REPRESENTACIÓN	Rd	2	Geometría descriptiva (M8)
REPRESENTACION NORMALIZADA Y SIMBOLOGÍA EN EL DIBUJO ARQUITECTÓNICO	Rd	3	Dibujo de detalle arquitectónico (M17) Proyectos (M23)
SISTEMAS DE ACOTACIÓN	Rd	4	Dibujo de detalle arquitectónico (M17) Proyectos (M23)
LA SECCIÓN COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO	Rd	9	Dibujo de detalle arquitectónico (M17)
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ESCALERAS	Rd	10	Construcción I (M1)
DOCUMENTOS GRÁFICOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	Rd	11	Dibujo de detalle arquitectónico (M17) Proyectos (M23)
REPRESENTACIÓN VOLUMÉTRICA MEDIANTE AXONOMETRÍAS	Rd	12	Geometría descriptiva (M8)
REPRESENTACIÓN ESPACIAL MEDIANTE LA PERSPECTIVA CÓNICA	Rd	13	Geometría descriptiva (M8)
INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO EN VIVIENDAS	Rd	14	Instalaciones M(13)
INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN VIVIENDAS	Rd	15	Instalaciones M(13)

IV. Metodología docente y plan de trabajo del estudiante

<i>Actividades de enseñanza-aprendizaje</i>				<i>Vinculación</i>	
<i>Descripción y secuenciación de actividades</i>	<i>Tipoⁱⁱ</i>		<i>Dⁱⁱⁱ</i>	<i>Tema</i>	<i>Objet.</i>
1. Presentación de la asignatura. Útiles de dibujo.	GG	C-E	1	1-15	-
2. Explicación de tema (El Croquis: concepto y procedimiento).	GG	T,II	1	5	1,2,6,12
3. Ejercicio de iniciación a la representación a mano alzada.	NP	P	2	5	1,2,6,12
4. Croquis de alzado I.	S	P	2	5	1,2,6,11,12,14
5. Ejercicio de trazados geométricos.	S	P	2	1	1
6. Explicación de tema (Sistemas de representación).	GG	T,II	1	2	1,2
7. Obtención de vistas diédricas.	S	P	2	2	1,2,11
8. Explicación de tema (Representación normalizada y simbología arquitectónica).	GG	T,II	1	3	3,4,10
9. Croquis de un objeto pequeño.	S	P	2	5	1,2,6,11,12,14
10. Croquis de alzado II.	NP	P	2	5	1,2,6,11,12,14
11. Explicación de tema (Acotación)	GG	T,II	1	4	1,3,4
12. Profundización o repaso del tema.	NP	T-P	1	4	1,3,4
13. Croquis acotado.	S	P	2	4,5	1,2,6,11,12,14
14. Explicación de tema (Escala).	GG	T,II	1	8	3,9
15. Profundización o repaso del tema.	NP	T-P	4	8	9
16. Ejercicio de construcción gráfica de escalas I.	S	P	2	8	9
17. Metodología del croquis.	Tut	T-P	1	6	1,2,6
18. Croquis de elemento de mobiliario urbano.	NP	P	4	5,6	1,2,6,11,12,14
19. Ejercicio sobre el concepto de escalas y escalas gráficas II.	S	P	2	8	9
20. Croquis de la portada de una iglesia.	S	P	2	5,6	1,2,6,11,12,14
21. Profundización y evaluación sobre la aplicación de escalas.	Tut	C-E	1	8	9
22. Exposición sobre la sección como herramienta de análisis arquitectónico.	S	T-P	1	10	1,2,4,6
23. Croquis de una planta.	S	P	2	5,6,10	1,2,6,11,12,14
24. Delineado a escala del croquis anterior.	NP	P	4	9	9,10
25. Explicación de tema (Sistema Axonométrico).	GG	T,II	1	12	1,2
26. Profundización o repaso del tema.	NP	T-P	1	12	1,2
27. Exposición sobre la representación gráfica de escaleras.	S	T-P	1	9,10	1,2,4
28. Croquis de la sección de una escalera.	S	P	3	5,6,10	1,2,4,6,11,12,14
29. El levantamiento arquitectónico: procedimientos de medición.	Tut	T-P	1	7	1,2,6,8
30. Representación en Trimétrico de una pieza de dificultad baja y obtención de la sección producida por un plano paralelo al alzado.	S	P	2	2,12	1,2,13
31. Croquis controlado.	S	C-E	2	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14
32. Croquis de la planta de una vivienda.	NP	P	6	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14
33. Exposición del Método abreviado para la obtención de cortes por planos proyectantes oblicuos.	Tut	T-P	1	2,12	1,2
34. Profundización o repaso del tema.	NP	T-P	8	2,12	1,2
35. Representación en Axonométrico de una pieza de dificultad media y obtención de la sección producida por un plano vertical oblicuo.	S	P	2	2,12	1,2,11,13
36. Inicio de Croquis en el entorno de la Ciudad Monumental I.	S	P	2	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14
37. Representación en Axonométrico de una pieza de dificultad alta y obtención de la sección producida por un plano vertical oblicuo.	S	C-E	2	2,12	1,2,6,11,13
38. Continuación de Croquis en el entorno de la Ciudad Monumental I.	S	P	2	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14
39. Continuación de Croquis en el entorno de la Ciudad Monumental I.	NP	P	8	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14
40. Exposición sobre los documentos gráficos del proyecto arquitectónico.	S	T-P	1	11	4,7
41. Finalización de Croquis en el entorno de la Ciudad Monumental I.	S	P	2	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14

42. Plano de planta de replanteo de la vivienda croquizada.	NP	P	4	9,11	4,7,9,10,11
43. Explicación de tema (Perspectiva Cónica).	GG	T,II	1	13	1,2
44. Profundización o repaso del tema.	NP	T-P	2	13	1,2
45. Ejercicio de representación en perspectiva cónica.	S	P	2	13	1,2,11
46. Inicio de Croquis en el entorno de la Ciudad Monumental II.	S	P	2	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14
47. Plano de planta de distribución de la vivienda croquizada.	NP	P	4	9,11	4,7,10,11
48. Instalación de fontanería y de saneamiento en viviendas.	Tut	T-P	1	11	3,4,7,10
49. Profundización o repaso del tema.	NP	T-P	4	11	3,4,7,10
50. Continuación de Croquis en el entorno de la Ciudad Monumental II.	S	P	2	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14
51. Plano de fontanería y saneamiento de la vivienda croquizada.	NP	P	6	9,11	3,4,7,10
52. Instalación eléctrica en viviendas.	Tut	T-P	1	11	3,4,7,10
53. Profundización o repaso del tema.	NP	T-P	4	11	3,4,7,10
54. Croquis controlado.	S	C-E	2	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14
55. Plano de la instalación eléctrica de la vivienda croquizada.	NP	P	6	9,11	3,4,7,10
56. Fundamentos, procedimientos y aplicaciones de las sombras.	Tut	T-P	1	14	2
57. Profundización o repaso del tema.	NP	T-P	2	14	2
58. Ejercicio de obtención de sombra propia y arrojada.	S	P	2	14	2,11
59. Finalización de Croquis en el entorno de la Ciudad Monumental II.	NP	P	10	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14
60. Fundamentos de dibujo asistido por ordenador.	Tut	T-P	1	15	5
61. Introducción al dibujo arquitectónico informatizado.	S	P	2	15	4,5
62. Croquis en el entorno de la Ciudad Monumental III.	NP	P	15	5,6,7,10	1,2,6,8,11,12,14

(*)COMO NÚMERO DE ALUMNOS SE HA TENIDO EN CUENTA ÚNICAMENTE LOS ALUMNOS DE NUEVO INGRESO PERTENECIENTES AL GRUPO B (LA MITAD DE LOS ALUMNOS MATRICULADOS POR PRIMERA VEZ)

<i>Distribución del tiempo (ECTS)</i>		<i>Dedicación del alumno</i>		<i>Dedicación del profesor</i>		
<i>Distribución de actividades</i>		<i>Nº alumnos (*)</i>	<i>H. presenciales</i>	<i>H. no presenc.</i>	<i>H. presenciales</i>	<i>H. no presenc.</i>
Grupo grande (Más de 20 alumnos)	C-E	80	1	-	1	5+40+4
	T, II	80	7	-	7	3,5
	T-P	80	-	8	-	-
	Subtotal	80	8	8	8	52,5
Seminario-Laboratorio (6-20 alumnos)	C-E	20	6	-	24	12
	T-P	20	3	-	12	6
	P	20	40	71	160	80
	Subtotal	20	49	71	196	98
Tutoría ECTS (1-5 alumnos)	C-E	6	1	-	13	39
	T-P	6	7	18	91	3
	-	-	-	-	-	-
	Subtotal	6	8	18	104	42
Tutoría comp. y preparación de ex. (VII)			-	-	12	-
Totales			65	97	320	192,5

*Otras consideraciones metodológicas**

Recursos y metodología de trabajo en las actividades presenciales

Recursos y metodología de trabajo en las actividades semi-presenciales y no presenciales

<i>Recursos y metodología de trabajo para los alumnos que no han alcanzado los requisitos</i>
<i>Recursos y metodología de trabajo para desarrollar competencias transversales</i>

V. Evaluación

<i>Descripción</i>	<i>Vinculación*</i>	
	<i>Objetivo</i>	<i>CC^{iv}</i>
Aplicar correctamente los sistemas de representación	2,11,13	15 %
Representación gráfica adaptada a las Normas y a la simbología recomendada	3,4	5 %
Sistemas de acotación y medición adaptados a las Normas y a las recomendaciones	3	5 %
Adquirir la destreza suficiente en la aplicación de la Metodología del croquis: Rigor geométrico en las formas, Precisión en los datos y Calidad gráfica	1,6,8,11,12,14	60 %
Realizar la información gráfica necesaria y suficiente para el levantamientos de planos generales	2,4,7,8,10,11	10 %
Usar adecuadamente la metodología y el concepto de escala	9	5 %

<i>Actividades e instrumentos de evaluación</i>		
Seminarios y Tutorías ECTS	<ul style="list-style-type: none"> Los ejercicios y trabajos prácticos que realizan los alumnos a lo largo del curso. Son el instrumento esencial para valorar de forma continua y global la trayectoria del alumno y su dominio de los conocimientos y de las técnicas de representación gráfica. Las prácticas propuestos irán aumentando gradualmente su complejidad, para su evaluación se establecerá un sistema de valoración creciente que se ajuste a los criterios generales. Para superar la evaluación global será necesario haber realizado todas las prácticas propuestas y haber alcanzado un grado de aprovechamiento suficiente en cada uno de los bloques temáticos: fundamentos del dibujo, el croquis, la representación plana a escala, representación tridimensional y el bloque complementario. Las pruebas de control. Son ejercicios de repaso realizados a modo de examen parcial. Las calificaciones obtenidas pasarán a formar parte del cómputo general, junto a los correspondientes trabajos del curso. 	100 % E
Examen final (Para los alumnos que no hayan superado la evaluación continua)	<ul style="list-style-type: none"> Prueba objetiva que consta de 4 partes: <ol style="list-style-type: none"> Ejercicio sobre el concepto de escala o su construcción gráfica. Ejercicio de representación en el Sistema Axonométrico y en el Sistema Diédrico. Se propondrá la representación tridimensional de un cuerpo a partir de dos de sus vistas y la obtención de una sección del mismo. Elaboración de un croquis arquitectónico. Ejercicio de representación plana a escala. 	5 % 25 % 60 % 10 %

VI. Bibliografía

<i>Bibliografía de apoyo seleccionada</i>
<i>Bibliografía o documentación de lectura obligatoria*</i>
<i>Bibliografía o documentación de ampliación, sitios web...*</i>

Códigos.-

ⁱ *CET: Competencias Específicas del Título* (véase el apartado de Contextualización curricular)

ⁱⁱ *Tipos de actividades:* GG (Grupo Grande); S (Seminario o Laboratorio); Tut (Tutoría ECTS); No presenciales (NP); C-E, I (Coordinación o evaluación); T, II (Teórica de carácter expositivo o de aprendizaje a partir de documentos); T, III (Teórica de discusión); P, IV (Prácticas basadas en la solución de problemas); P, V (Prácticas basadas en la observación, experimentación, aplicación de destrezas, estudio de casos...); P, VI (Prácticas con proyectos o trabajos dirigidos); T-P, VII (Otras teórico-prácticas).

ⁱⁱⁱ *D: Duración* en sesiones de 1 hora de trabajo presencial o no presencial (considerando en cada hora 50-55 minutos de trabajo neto y 5-10 de descanso).

^{iv} *CC: Criterios de Calificación* (ponderación del criterio de evaluación en la calificación cuantitativa final).