

PROYECTO DOCENTE

DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD

**PROYECTO PRORROGADO POR EL DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA
EN LA EDIFICACIÓN CON FECHA 11 DE JULIO DE 2007.**

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 21 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, desde el curso
2007/08 hasta el curso 2011/12.



Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



**DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD
CURSO 2007/08**

FICHA DE ASIGNATURAS DE... PARA GUÍA DOCENTE. EXPERIENCIA PILOTO DE CRÉDITOS EUROPEOS. UNIVERSIDADES ANDALUZAS		
DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA		
NOMBRE: DIBUJO ARQUITECTONICO Y CAD		
NOMBRE EN INGLÉS: ARCHITECTURAL DRAWING AND CAD		
CÓDIGO: 980006	AÑO DE PLAN DE ESTUDIO: 1998	
TIPO (troncal/obligatoria/optativa) : TRONCAL		
Créditos totales LRU 7,5 CRÉDITOS EUROPEOS 5,5 CURSO: 1º	Créditos teóricos: LRU 1,5 CRÉDITOS EUROPEOS 1,1 CUATRIMESTRE: 1º	Créditos prácticos: LRU 6 CRÉDITOS EUROPEOS 4,4 CICLO: º
DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES		
NOMBRE: SANTIAGO LLORENS CORRALIZA		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO: 307	E-MAIL: sllorens@us.es	TF: 56673
URL WEB:		
NOMBRE: ISIDRO CORTES ALBALÁ		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO: 307	E-MAIL: icortes@us.es	TF: 56673
URL WEB:		
NOMBRE: MIGUEL ANGEL PEDREGOSA ESCAMEZ		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO: 307	E-MAIL: mapedregosa@us.es	TF: 56673
URL WEB:		
NOMBRE: MANUEL LATORRE DÍAZ		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO: 332	E-MAIL: mld@us.es	TF: 56674
URL WEB:		
NOMBRE: MARÍA DEL VALLE GARCÍA SORIA		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO: 332	E-MAIL: vgs@us.es	TF: 56674
URL WEB:		
NOMBRE: PABLO DIAZ CAÑETE		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



**DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD
CURSO 2007/08**

Nº DESPACHO: 332	E-MAIL: pdiaz@us.es	TF: 56674
URL WEB:		
NOMBRE: JOAQUIN SARABIA SANCHEZ COORDINADOR		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO:	E-MAIL: jsarabia@us.es	TF: 56675
URL WEB:		
NOMBRE: ANTONIO MARTINEZ PEREZ		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO:	E-MAIL: amperez@us.es	TF: 56675
URL WEB:		
NOMBRE: EMILIO GARCIA LLOPIS		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO:	E-MAIL: emiliogar.@us.es	TF: 56675
URL WEB:		
NOMBRE: MIGUEL ANGEL PEREZ CABO		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO:	E-MAIL: mapcabo@hotmail.com	TF: 56673
URL WEB:		
NOMBRE: JOSE VALLE LUQUE		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO:	E-MAIL: jvalle@aparej.e.telefonica.net	TF: 56673
URL WEB:		
NOMBRE: RAFAEL VIANA TRIVIÑO		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO:	E-MAIL: rafael.viana@juntadeandalucia.es	TF: 56673
URL WEB:		
NOMBRE: PEDRO GRACIANI SAMANIEGO		
CENTRO/DEPARTAMENTO: ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA EDIFICACIÓN		
ÁREA: EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		
Nº DESPACHO: 307	E-MAIL: pgraciani@us.es	TF: 56673
URL WEB:		

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

- 1. DESCRIPTOR ACADÉMICOS**
DIBUJO ARQUITECTONICO
- 2. DESCRIPTORES DE DUBLÍN (GENERALES)**

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D	Página	4/21



2. SITUACIÓN

2.1. CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS PREVIAS:

Todo alumno que pretenda cursar la asignatura Dibujo arquitectónico y Cad debe de poseer los conocimientos y destrezas que se detallan a continuación:

- Conocimientos sobre trazados geométricos básicos, polígonos regulares, tangencias de circunferencias y curvas planas en general.
- Conocimiento de los fundamentos de los diferentes sistemas de representación.
- Conocimiento sobre el trazado de escalas gráficas y proporciones.
- Iniciación en las técnicas de croquización y delineación.
- Conocimientos de informática a nivel básico o de usuario.

2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

La asignatura DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD queda ubicada en el primer cuatrimestre del primer curso del nuevo PLAN DE ESTUDIOS 1998 de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla.

Considerada como materia troncal, queda adscrita al área de conocimiento de Expresión Gráfica Arquitectónica, dentro del marco docente que establece el Departamento de Expresión Gráfica en la Edificación de la Universidad de Sevilla.

Esta asignatura supone para el alumno de nuevo ingreso la iniciación y base futura de su desarrollo en el campo gráfico para la titulación de Arquitecto Técnico

2.3. RECOMENDACIONES:

Conviene destacar la relación de complementariedad que existe entre DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD y la asignatura GEOMETRÍA DESCRIPTIVA, también de primer curso, en la que se desarrolla en profundidad la teoría de los sistemas de representación. Dada la coordinación existente entre ambas asignatura, el alumno debe de cursarlas simultáneamente ambas, dado que no se van a explicar en Dibujo arquitectónico y CAD conceptos básicos, cuyo desarrollo corresponde a Geometría Descriptiva.

Dado su carácter básico e iniciático para el alumno de primer curso, no parece conveniente aventurarse en otras asignaturas gráficas de sucesivos cursos, como DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS, AMPLIACIÓN DE CAD o INTERIORISMO Y DECORACIÓN sin haberla aprobado previamente.

2.4. ADAPTACIONES PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES (ESTUDIANTES EXTRANJEROS, ESTUDIANTES CON ALGUNA DISCAPACIDAD)

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



3. COMPETENCIAS

3.1. COMPETENCIAS TRANSVERSALES/GENÉRICAS:

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una (0, no se entrena; 1 se entrena débilmente, 2 se entrena de forma moderada, 3 se entrena de forma intensa, 4 entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después)

Si seguimos los planteamientos. Del Libro Blanco del Ingeniero de la Edificación, podemos ver que el título debe capacitar y facultar para:

- Planificar, dirigir y controlar la ejecución material de la obra, su economía, sus materiales y sistemas y técnicas de la edificación.
- Elaborar proyectos técnicos de edificación
- Planificar, redactar, dirigir y coordinar estudios y planes de seguridad y salud laboral
- Planificar, dirigir y gestionar el uso, conservación, seguridad y mantenimiento del edificio, redactando los documentos técnicos correspondientes
- Desarrollar e implantar sistemas de gestión, auditorías de calidad, medioambiente, vida útil, de construcción, reciclaje y tratamiento de residuos de la edificación.
- Realizar actuaciones periciales relativas a: cálculo, mediciones, valoraciones, tasaciones, inspecciones, patologías y otros análogos, elaborando documentos técnicos correspondientes.
- Desarrollar funciones en la Administración Pública en el ámbito de la edificación y de la planificación, gestión y control urbanístico
- Gestionar la producción de la obra en empresas constructoras y otras relacionadas con el sector.
- Tomando como referencia este perfil, el campo de la EXPRESION GRAFICA ARQUITECTÓNICA, se debería centrar básicamente en el desarrollo de las tres primeras competencias: PLANIFICAR, DIRIGIR Y CONTROLAR LA EJECUCIÓN MATERIAL DE LA OBRA, ELABORAR PROYECTOS TÉCNICOS DE EDIFICACIÓN, REDACTAR, DIRIGIR Y COORDINAR ESTUDIOS Y PLANES DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL y también, en relación con la cuarta competencia: PLANIFICAR, DIRIGIR Y GESTIONAR EL USO, CONSERVACIÓN, SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO, REDACTANDO LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS CORRESPONDIENTES

En este sentido las Competencias transversales/genéricas serían (por este orden):

COGNITIVAS (Saber):

- Capacidad de aprender (grado: 3)
- Capacidad de crítica y autocrítica (grado: 2)
- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (grado: 3)
- Trabajo en equipo (grado: 3)

INSTRUMENTALES (Saber hacer):

- Capacidad de análisis y síntesis (grado: 3)
- Planificar y dirigir (grado: 2)
- Habilidad para trabajar de forma autónoma (grado: 3)
- Habilidad para trabajar en un equipo interdisciplinario (grado: 2)
- Comunicación oral, escrita y gráfica (grado: 3)
- Habilidades elementales en informática (grado: 2)
- Conocimiento de una lengua extranjera.

ACTITUDINALES (Ser):

- Iniciativa y espíritu emprendedor (grado: 2)
- Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones (grado: 2)
- Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) (grado: 2)
- Compromiso ético (grado: 2)
- Inquietud por la calidad (grado: 2)

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	6/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una (0, no se entrena; 1 se entrena débilmente, 2 se entrena de forma moderada, 3 se entrena de forma intensa, 4 entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después)

La producción de la arquitectura como hecho complejo exige el trabajo coordinado en grupo de varios técnicos en todas sus parcelas. Inmerso, como está, en una sociedad dinámica, tecnificada e informatizada, la figura del nuevo Arquitecto Técnico precisa de una sólida formación científica, amplia capacidad para buscar, recibir y procesar información, y el dominio de la herramienta gráfica para poder interpretar y comunicar a sus colaboradores las instrucciones que le permitan desarrollar con éxito, el amplio abanico de competencias profesionales que la sociedad le demanda.

Será competencia del área de expresión gráfica dotar al Arquitecto Técnico de esta imprescindible herramienta. En el caso de la asignatura Dibujo Arquitectónico y CAD, dado su carácter iniciático, podemos considerar como competencias a entrenar en el alumno:

COMPETENCIAS COGNITIVAS:

- Conocer los fundamentos del dibujo arquitectónico y de los sistemas de representación gráfica. (grado: 2)
- Conocer y saber interpretar el proyecto de arquitectura en sus modalidades y partes. (grado: 3)
- Identificar y reconocer los elementos constructivos y sus partes. (grado: 2)
- Conocer y saber interpretar la normativa general de aplicación al campo del dibujo arquitectónico. (grado: 3)
- Conocer las técnicas gráficas y su correcta aplicación al campo del dibujo arquitectónico. (grado: 3)
- Conocer los fundamentos del CAD y su aplicación al campo del dibujo arquitectónico. (grado: 2)

COMPETENCIAS INSTRUMENTALES:

- Dominar las técnicas gráficas necesarias para la dirección y ejecución material de la obra. (grado: 3)
- Dominar las técnicas gráficas necesarias para la ejecución material de proyectos arquitectónicos en todas sus partes. (grado: 3)
- Dominar las técnicas gráficas necesarias para proceder al levantamiento de planos de arquitectura. (grado: 3)
- Dominar los recursos gráficos de descripción bidimensional y tridimensional. (grado: 3)
- Dominar la técnica del dibujo asistido por ordenador. (grado: 2)

COMPETENCIAS ACTITUDINALES:

- Capacidad de comunicación a través de la palabra y el dibujo. (grado: 3)
- Desarrollo de una visión analítica de la realidad construida. (grado: 3)
- Capacidad de generar nuevas soluciones (creatividad). (grado: 2)
- Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas. (grado: 2)
- Desarrollo de hábitos de estudio y método de trabajo sistemático. (grado: 2)

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	7/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



4. OBJETIVOS

El objetivo primordial de la asignatura DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD es sentar las bases conceptuales del dibujo arquitectónico y considerar el grafismo desde su doble vertiente de herramienta de conocimiento y comunicación, de indudable interés para el alumno, tanto en su etapa de formación universitaria, como en el desarrollo de su futura actividad profesional. Así pues, los objetivos de la asignatura los podríamos agrupar en dos grandes apartados:

OBJETIVOS CONCEPTUALES :

Genéricos:

- Conocer los fundamentos del dibujo arquitectónico como sistema gráfico
- Conocer la aplicación del dibujo arquitectónico al campo profesional del arquitecto técnico.

Específicos:

- Conocer la normativa general de aplicación al campo del dibujo arquitectónico
- Conocer la normativa de acotación de planos de arquitectura
- Conocer la simbología de planos de arquitectura
- Conocer el uso de las escalas en el dibujo arquitectónico

OBJETIVOS COMPORTAMENTALES :

Genéricos:

- Capacidad de comunicación a través de la palabra y el dibujo
- Desarrollo de una visión analítica de la realidad construida
- Capacidad de generar nuevas soluciones (creatividad)
- Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas
- Desarrollo de hábitos de estudio y método de trabajo sistemático

Específicos:

- Dominar la técnica de croquización a mano alzada
- Dominar la técnica del levantamiento de planos
- Dominar las técnicas de acabado y presentación de planos de arquitectura
- Dominar los recursos gráficos de descripción bidimensional y tridimensional
- Dominar la técnica de interpretación de planos de arquitectura
- Dominar la técnica del dibujo asistido por ordenador

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	8/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



5. METODOLOGÍA

La disciplina de Dibujo Arquitectónico debe tener un carácter eminentemente PRÁCTICO y de DESARROLLO GRÁFICO, con todas las consecuencias que ello comporta, en cuanto a metodología docente se refiere.

Entendido el dibujo arquitectónico en su doble vertiente de herramienta de conocimiento y comunicación, los contenidos teóricos asimilados por los alumnos serán al propio tiempo FIN y MEDIOS DOCENTES para adquirir habilidades y capacitación en el campo gráfico.

El análisis de los métodos docentes de enseñanza que podrían considerarse como idóneos nos lleva a la conclusión de que es necesario recurrir a una combinatoria metodológica:

- Métodos expositivos, como la LECCIÓN MAGISTRAL, sistema idóneo para la transmisión del conocimiento que permite que el nivel de información recibido por cada alumno sea homogéneo.
- Métodos activos, como son las PRÁCTICAS, sistema que permite a los alumnos la realización de actividades individualizadas, bajo el control y la tutela del profesor.
- Métodos relacionales, de trabajo mixto, como son los SEMINARIOS, que permiten la transmisión del conocimiento en estrecha relación entre grupos de alumnos, bajo la supervisión del profesor.
- Otros métodos, como los dogmáticos, serán de interés en cuanto a la aplicación de la normativa y simbología de afecta al dibujo arquitectónico, aunque su utilización y conveniencia debe de ser discutida.
- También métodos globalizadores, considerando la construcción y el dibujo como un hecho integrador, nunca fragmentario y en relación con otras disciplinas afines.

En cuanto al REPARTO TEMPORAL de la docencia, hemos tomado en consideración los criterios que rigen para la asignatura de DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD, que actualmente se imparte en el primer curso del Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura Técnica de la Universidad de Sevilla. En este sentido, hemos partido de la base siguiente: En la reunión del día 30 de Marzo de 2006, se decide que el factor de conversión de créditos LRU a créditos ECTS para primer curso sea 0,736, redondeando a un decimal.

Según lo anterior, como DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD tiene 7,5 créditos actualmente, podemos hacer la conversión:

$7,5 \times 0,736 = 5,52$. Con el redondeo, obtenemos 5,5 créditos ECTS.

Las horas de trabajo del estudiante por curso quedarían del siguiente modo:

$5,5 \text{ créditos} \times 30 \text{ horas} = 165 \text{ horas de trabajo por curso del estudiante para la asignatura DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD.}$

Como el actual plan de estudios establece cinco horas de clase presencial a la semana, durante 15 semanas de clase lectiva al cuatrimestre/semestre, tenemos el total de horas presenciales posibles: $15 \text{ semanas} \times 5 \text{ horas} = 75 \text{ horas de clase presencial posibles por curso.}$

Debemos comprobar que no sobrepasamos la recomendación de la Guía en cuanto a la proporción de 70 % para clases presenciales y 30 % para no presenciales:

$165 \text{ horas} \times 0,70 = 115,5 \text{ horas presenciales, con lo que no superamos el tope admisible.}$

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	9/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



**DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD
CURSO 2007/08**

No obstante, tal y como se dice en las recomendaciones de la convocatoria, sería deseable quitar alguna de las cinco horas presenciales del alumno, para dedicarlas a aprendizaje no presencial.

De las cinco horas/semana dedicadas a la docencia presencial, se podrían dividir como sigue:

- Día de dos horas de clase:
1 hora dedicada a clase presencial teórica
1 hora dedicada a tutoría colectiva de grupos de alumnos (no presencial para el resto de grupos).
Se forman grupos de alumnos que tiene tutoría colectiva en días alternativos (dos veces al mes).
- Día de tres horas de clase:
3 horas dedicadas a prácticas presenciales en el aula

Si consideramos 15 semanas de Curso, distribuidas:

PRIMER SEMESTRE:

15 semanas de clase lectiva

5 semanas de repaso, control y supervisión

En 1 asignatura de Dibujo Arquitectónico y Cad, los grupos se desdoblaron en dos o tres subgrupos, según el número de profesores asignados, por los que hemos de estudiar dos supuestos:

- **PRIMER CASO:** Grupo de teoría de 90 alumnos
3 profesores para subgrupos de prácticas en clase de 30 alumnos
Grupos de 3 alumnos para seminarios (10 grupos de 3 alumnos)
- **SEGUNDO CASO:** Grupo de teoría de 90 alumnos
2 profesores para subgrupos de prácticas en clase de 45 alumnos
Grupos de 4-5 alumnos para seminarios (10 grupos de 4 alum. + 1 grupo de 5 alum.)

El alumno que sigue con regularidad el programa docente, al ser evaluado continuamente, obtiene automáticamente el aprobado por curso. Por ello, en esta asignatura, los exámenes finales tienen la consideración de pruebas de carácter excepcional, no aplicando tiempo alguno a su preparación.

A partir de aquí, manteniendo el ritmo actual de la asignatura, aplicamos los criterios de la GUÍA, para que salga:

CON PRESENCIA DE PROFESOR:

CONOCIMIENTO INICIAL (Clases presenciales teóricas).....8%

APRENDIZAJE (Clases practicas en aula)..... 26%

AVANCE DEL CONOCIMIENTO (seminarios y tutorías colectivas en aula)7%

SIN PRESENCIA DE PROFESOR:

AVANCE AUTÓNOMO (Búsqueda de bibliografía, fuentes del conocimiento, etc) 10%

TRABAJO PERSONAL (seminarios con desarrollo en grupo). 49%

EVALUACIÓN (Exámenes) 0%

EN ESTE sentido el planteamiento para la distribución que consideramos adecuado para nuestra asignatura, se concreta en la distribución de la siguiente tabla:

Conocimiento inicial (Clases teóricas)	Aprendizaje autónomo (Clases prácticas)	Avance Autónomo (búsqueda bibliográfica)	Avance de conocimiento (Seminarios y tutorías colec)	Evaluación (exámenes y controles)	Trabajo personal (trabajo y estudio)	Total
8%	26%	10%	7%	0%	49%	100%
13 horas	43 horas	17 horas	12 horas	0 horas	80 horas	165 horas

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	10/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



**DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD
CURSO 2007/08**

<p>NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO: PRIMER SEMESTRE: Nº de Horas totales: 165 horas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases Teóricas*: 13 horas (1 hora semanal) • Clases Prácticas*: 43 horas (3 horas semanales) • Seminarios*: 5 horas para presentación del programa docente y los seminarios • Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales): Defensa de trabajos en grupo: 7 horas computables por alumno y grupo (15 horas para la totalidad de los grupos) • Realización de Actividades Académicas Dirigidas: A) Con presencia del profesor*: B) Desarrollo de seminarios en grupo sin presencia del profesor: 80 horas • Otro Trabajo Personal Autónomo: Horas de estudio: 17 horas Preparación de Trabajo Personal: • Realización de Exámenes: Examen práctico: No se computa • Otros:
--

<p>6. TÉCNICAS DOCENTES (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):</p>		
Sesiones académicas teóricas x	Exposición y debate: x	Tutorías especializadas: x
Sesiones académicas prácticas x	Seminarios: x	Controles de lecturas obligatorias:

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	11/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN:

6.1. SESIONES ACADÉMICAS TEÓRICAS:

- 12 sesiones dedicadas a explicación de las lecciones contenidas en el temario.
- 3 sesiones dedicadas a la explicación y presentación de los seminarios.
- 1 sesión dedicada a presentación del curso y formación de grupos de alumnos

6.2 SESIONES ACADÉMICAS PRÁCTICAS.

En la clase semanal de 3 horas, se realizan prácticas individuales sobre actividades relacionadas con los temas del programa o como desarrollo de los seminarios en grupo.

6.3 EXPOSICIÓN EN CLASE DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS

En las horas de práctica en clase (día de 3 horas de clase), el alumno podrá consultar directamente con el profesor las dudas y problemas surgidos sobre prácticas o seminarios.

6.4 SEMINARIOS PROPUESTOS:

1. El dibujo como análisis y proceso: aprendiendo de todas las cosas.

Consistirá en la realización en grupos de alumnos de la descripción de objetos de su entorno, en croquis a mano alzada sobre formato normalizado.

2. El levantamiento arquitectónico: análisis y descripción de la realidad construida

Consistirá en la realización en grupos de alumnos del estudio gráfico de un elemento arquitectónico (edificio o partes del mismo). Este trabajo comprende tres fases:

- Toma de datos con croquis acotados del objeto arquitectónico. Croquis a mano alzada sobre formato normalizado.
- Delineado a escala partiendo de los anteriores croquis. Realización con CAD y ploteado a escala sobre formato normalizado.
- Volumetrías y perspectivas. Técnica de acabado libre sobre formato normalizado.

3. El proyecto de arquitectura: análisis y descripción del objeto arquitectónico para su construcción

Consistirá en la realización en grupos de alumnos del estudio e interpretación de los planos de un objeto arquitectónico complejo. Para ello, se facilita al alumno una documentación gráfica, consistente en unos planos de una vivienda o edificio similar. Este trabajo se articularía en tres fases:

- Análisis y comprensión de la documentación. El alumno realizará una serie de croquis y estudios de las partes o la totalidad del objeto arquitectónico basándose en la documentación aportada, como una primera aproximación al entendimiento de la forma arquitectónica. Croquis a mano alzada sobre formato normalizado.
- Realización de las plantas, alzados y secciones precisas para una perfecta descripción gráfica del edificio a nivel de proyecto básico de arquitectura, comprendiendo tanto la totalidad como sus partes singulares antes estudiadas. Realización con CAD y ploteado a escala sobre formato normalizado.
- Desarrollo de información gráfica tridimensional, como complemento y síntesis de la anterior descripción diédrica. Comprende las axonometrías y perspectivas precisas para una perfecta comprensión del objeto arquitectónico propuesto. Delineados a escala en técnica libre sobre formato normalizado.

4. Otros seminarios

6.5 TUTORÍAS COLECTIVAS

Por grupos de alumnos, en la hora semanal dedicada a ello (día de 2 horas de clase).

Sirven para que los grupos de alumnos constituidos presenten el trabajo desarrollado en casa

Cada grupo de alumnos debe exponer su trabajo con una periodicidad de dos semanas.

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	12/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



7. BLOQUES TEMÁTICOS

TEMA I: INICIACION AL DIBUJO ARQUITECTÓNICO

Lección 1: El Dibujo como Lenguaje Gráfico
Lección 2: El Dibujo como expresión de los aspectos constructivos

TEMA II: EL DIBUJO COMO CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD Y LA ARQUITECTURA

Lección 3: Conocimiento y Croquización
Lección 4: Acotación y toma de Medidas

TEMA III: EL DIBUJO COMO DESCRIPCION DE LA ARQUITECTURA Y LA CONSTRUCCION

Lección 5: La Expresión Documental. El levantamiento arquitectónico
Lección 6: El control y la precisión geométrica. El Dibujo escala
Lección 7: Técnicas Gráficas de Acabado y Presentación

TEMA IV: EL DIBUJO COMO EXPRESION INSTRUMENTAL DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

Lección 8: El proyecto de arquitectura
Lección 9: La Interpretación de Documentación Gráfica Arquitectónica
Lección 10: Elaboración de Información Gráfica Complementaria

TEMA V: EL DIBUJO Y LA INFOGRAFIA

Lección 11: Introducción al Cad.
Lección 12: Infografía aplicada a la arquitectura

8. BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES DOCUMENTALES

8.1 GENERAL

A.A.V.V. *Construcciones Geométricas*. Ed. Twin. Sevilla, 1997. A.A.V.V.
A.A.V.V. *Memoria de Dibujo Arquitectónico y Cad. Curso 2005-2006*. Ed. Kronos. Sevilla, 2003.
A.A.V.V. *Prácticas de Dibujo Arquitectónico: Rotulación y Acotación*. Ed. kronos. Sevilla, 2001
CHING, Frank. *Manual de Dibujo Arquitectónico*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1992.
CROSS, Joaquin. *Autocad 2000*. Ed. Infobooks. Barcelona, 1999
LATORRE, Manuel. *Iniciación al Dibujo Arquitectónico*. Ed. Twin. Sevilla, 1995
LLORENS, Santiago. *Iniciación al Croquis Arquitectónico*. Publicaciones E. U. A. T. M. Madrid, 1995.
PORTER, Tom / GOODMAN, Sue. *Manual de Técnicas Gráficas para Arquitectos, Diseñadores y Artistas (Vol.4)*. Ed. Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1992
SAINZ, Jorge. *El Dibujo de Arquitectura*. Ed. Nerea. Madrid, 1990.
SAINZ, Jorge / VALDERRAMA, Fernando. *Infografía y Arquitectura*. Ed. Nerea. Madrid, 1992
VIDAURRE et alli. *La expresión Arquitectónica de la Casita del Príncipe de El Escorial*. Ed. ETSAM, Madrid 1984.

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	13/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



8.2 ESPECÍFICA (con remisiones concretas, en lo posible)

LECCIÓN 1: EL DIBUJO COMO LENGUAJE GRÁFICO.

CHING, F. *Manual de Dibujo Arquitectónico*. G.G, Mexico, 1992
 LEYMARIE, J. *El Dibujo... Carrogio*, Barcelona, 1979
 SIERRA, J.R. *Manual de dibujo arquitectónico*. IUCC, Sevilla, 1997
 VAGNETTI, L. *Disegno e Architettura*. Vitali e Ghianda, Genova, 1958

LECCIÓN 2: EL DIBUJO EXPRESIÓN DE LOS ASPECTOS ONSTRUCTIVOS

ALLEN,G. *Arte y proceso del dibujo arquitectónico*. G.G. Bna, 1982
 CHING, F. *Dibujo y proyecto*. G.G. Barcelona, 1999
 QUARONI, L. *Proyectar un edificio*. Xarait, Madrid, 1980
 PARICIO, I. *La construcción de la arquitectura*.ITCC, Barcelona,1985

LECCIÓN 3: CONOCIMIENTO Y CROQUIZACIÓN.

A.A.V.V. *Prac. de Dibujo Arquitectónico: Rotulación y Acotación*. Ed. kronos. Sevilla, 2001
 BENEVOLO, L. *El diseño de la ciudad*. G.G. Barcelona, 1985
 CORTES. I, et alii. *Dibujo Arquitectónico*. Mem. Curso 2004/05. KRONOS, Sevilla, 2005
 LLORENS, S. *Iniciación al Croquis Arquitectónico*. Publicaciones E. U. A. T. M. Madrid, 1995.
 SAINZ, Jorge. *El Dibujo de Arquitectura*. Ed. Nerea. Madrid, 1990.

LECCIÓN 4: ACOTACIÓN Y TOMA DE MEDIDAS.

A.A.V.V. *Prac. de Dibujo Arquitectónico: Rotulación y Acotación*. Ed. kronos. Sevilla, 2001
 AENOR (Ed.) *Dibujo Técnico*. AENOR, Madrid, 1999
 CHITHAM, R. *La arquitectura histórica acotada*. G Gili, Barna, 1982.
 CORTES. I, et alii. *Dibujo Arquitectónico*. Mem. Curso 2005/06. KRONOS, Sevilla, 2005
 SAINZ, Jorge. *El Dibujo de Arquitectura*. Ed. Nerea. Madrid, 1990.

LECCIÓN 5: LA EXPRESIÓN DOCUMENTAL. EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO.

BLAZQUEZ, L. *Levantamiento del plano sin edificio*. Actas del III Congreso de Expresión Gráfica aplicada a la Edificación. A Coruña, 1995
 CRAMER, J. *El levantamiento topográfico en la Construcción*. G. Gili. Barna , 1986
 DOCCI, M. *Storia del rilevamento architettonico e urbano*. Roma-Bari, 1993.
 PARICIO, I. *La construcción de la arquitectura (3 vol.)* ITCC, Barna, 1985.
 REIG, D. *Principios de construcción*. Gustavo Gili. Barcelona, 1980

LECCIÓN 6: EL CONTROL Y LA PRECISIÓN GEOMÉTRICA.

AENOR (Ed.) *Dibujo Técnico*. AENOR, Madrid, 1999
Dibujo Técnico: Construcción y obra civil. Madrid, 1999
 BACHMANN, A. *Dibujo Técnico*. Labor, Barcelona, 1982
 CHING, F. *Arquitectura: forma, espacio y orden*. G. Gili, Barcelona. 1982
 CHING, F. *Dibujo y proyecto*. Gustavo Gili, Barcelona. 1999
 CORTES. I, et alii. *Dibujo Arquitectónico*. Mem. Curso 2004/05. KRONOS, Sevilla, 2005
 VIDAURRE, J. *La expresión arquitectónica de la Plaza Mayor de Madrid a través del lenguaje gráfico*. COAM, Madrid, 1972

LECCIÓN 7: TÉCNICAS DE ACABADO Y PRESENTACIÓN.

AENOR (Ed.) *Dibujo Técnico*. AENOR, Madrid, 1999
Dibujo Técnico: Construcción y obra civil. Madrid, 1999
 BENEVOLO, L. *Técnica del Disegno*. (2 Vol.) Laterza, Bari, 1984
 BURDEN, E. *Técnicas de presentación de proyectos*. McGraw-Hill, México, 1987
 CORTES, I. *Dibujo Arquitectónico. Memoria anual. Curso 2004-05*. KRONOS, Sevilla, 2005
 HAYES, C. *Guía completa de pintura y dibujo*. Blume, Madrid, 1992
 VANDYKE, S. *De la Línea al Diseño*. Gustavo Gili, Barcelona, 1983

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	14/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



LECCION 8: EL PROYECTO DE ARQUITECTURA.

BSI. *Construcción Drawings*. BSI, Londres, s.f.
COAAO. *Normativa y legislación*. COAAO, Sevilla, s.f.
ISO. *ISO Standart Handbook. Technical Drawings*. ISO., 1982
AENOR. *Manual de normas UNE sobre dibujo*. IRANOR, Madrid, 1995.
NTE. *Normas Tecnológicas de la Edificación*. Mº.F. Madrid, 1993
PRENZEL, R. *Diseño y técnica de la representación en arquitectura*. G.G., Bna, 1992.

LECCIÓN 9: LECTURA E INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA.

A.A.V.V. *Disegno e Composizione*. Cappa, Roma, 1983
BAKER, G. *Análisis de la forma*. Gustavo Gili, Barcelona, 1985
BENEVOLO L. (2. Vol.). *Técnica del Disegno*. Laterza, Bolonia, 1983
CHING, F. *Arquitectura: forma espacio y orden*. G. G., 1982
SEGUI, J. *El dibujo de arquitectura*. ETSAM, 1985

LECCIÓN 10: ELABORACIÓN DE INF. GRÁFICA COMPLEMENTARIA.

CHING, F. *Arquitectura: forma espacio y orden*. G. G., 1982
CHING, F. *Dibujo y Proyecto*. G. G., Barcelona 1999
THOMAE, R. *Perspectiva y Axonometría*. G.G., Barcelona, 1985
VIDAURRE, J. *La expresión arq. de la Plaza Mayor de Madrid*. COAM, Madrid, 1979
WRIGHT, L. *Tratado de Perspectiva*. Ed. Stylos, Barcelona, 1985

LECCIÓN 11: INTRODUCCIÓN AL CAD.

CROSS, J. *Autocad 2000*. Infobooks, Barcelona, 1999
FEIJOO, J. *Proyectos arquitectónicos asistidos por ordenador*. COAV, Valladolid, 1992
MORATO/SUÁREZ. *Infografía para arquitectos*. Anaya, Madrid, 1999
PELLEGRINO/CORAY. *Arquitectura e informática*. G.G, Bna, 1999
REYES RODRIGUEZ. *Autocad 2000*. Anaya, Madrid, 1999
VALDERRAMA, F. *Tutoriales de informática*. Celeste, Madrid, 1999

LECCIÓN 12: INFOGRAFÍA APLICADA A LA ARQUITECTURA.

PELLEGRINO/CORAY. *Arquitectura e informática*. G.G, Bna, 1999
PUENTE, J. M. *Arquitectura y realidad virtual*. Debate, Bna, 1996
RIERA/GUERRA. *Maquetas virtuales de arquitectura*. Colonia, 1999
STEEEL, J. *Arquitectura y revolución digital*. G.G. Barcelona, 2001
UDDINS, M.S. *Digital Architecture*. Mc Graw-Hill. N.York, 1999
WILDBUR, P. *Infográfica. Soluciones innovadoras*. G.G, Bna, 1998

9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN (enumerar, tomando como referencia el catálogo de la correspondiente Guía Común)

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

El sistema de evaluación para la asignatura Dibujo Arquitectónico y Cad será el denominado como EVALUACIÓN CONTINUA Y CONTINUADA y será extensible a todas y cada una de las actividades que se proponen como desarrollo del programa de la asignatura.

Este sistema de evaluación exige por parte del profesor un seguimiento diario de corrección de los trabajos realizados de modo personal en el aula, así como del desarrollo de los seminarios realizados en clase y en casa por el grupo, y que se exponen y defienden en las tutorías colectivas.

Este sistema permite que el alumno en cada momento del curso posea una información puntual del nivel en que se encuentra en relación con los objetivos previstos en cada bloque temático o

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	15/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



actividad concreta realizada.

Esta información permitirá al alumno, en caso de no ser satisfactorio el resultado obtenido, la adopción de medidas correctoras o la realización de trabajos complementarios en régimen de tutoría, con la finalidad de alcanzar los objetivos que fueron prefijados.

Se entenderá como actividades motivo de evaluación las siguientes:

- La participación activa del alumno en las clases teóricas y prácticas.
- Los trabajos y prácticas que desarrollan el programa de la asignatura.
- La participación en seminarios y actividades complementarias.

La EVALUACIÓN FINAL conducirá al aprobado por curso y se realizará teniendo en cuenta las calificaciones que vaya obteniendo el alumno a lo largo del curso en las actividades que desarrollan los bloques temáticos programados.

En atención a lo dispuesto en los estatutos de la Universidad de Sevilla, los alumnos que no superen el nivel mínimo de conocimientos para aprobar mediante esta evaluación tendrán derecho al terminar el cuatrimestre a un EXAMEN FINAL ORDINARIO y, en su caso, a otro EXAMEN EXTRAORDINARIO.

Por otra parte, es conveniente resaltar que la aplicación de la disciplina del dibujo al campo de la arquitectura y la construcción, en nuestro caso, se concibe desde la doble finalidad de herramienta de estudio y análisis de la realidad, y de comunicación de los conceptos aprehendidos a otras personas.

Al dibujo se le otorga el papel de “sustituto”, mediante el que su autor (emisor) establece una relación de comunicación con la persona a que va destinado (receptor).

El grado de bondad de un dibujo depende de su capacidad de expresar con claridad las intenciones de su autor, a la postre el emisor del mensaje. Por otro lado, la comprensión del mismo, queda también afectada por el conocimiento que de los códigos gráficos empleados tenga el receptor de este mensaje.

Un buen dibujo, por tanto, deberá expresar con eficacia las intenciones de su autor, atendiendo siempre al tipo de persona a que va destinado.

Experiencias anteriores nos demuestran que en el campo docente, los pocos intentos que se han realizado para definir algún baremo “objetivo” que sirviese para calificar con equidad a los dibujos de los alumnos, han quedado en la mera especulación.

Ante la imposibilidad de establecer un marco general de referencia, procede la evaluación de la capacidad comunicativa de cada uno de los dibujos realizados por el alumno, en el contexto general del trabajo en que se desarrollan.

Por ello, mediante el SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA Y CONTINUADA, el alumno puede estar permanentemente informado del nivel de aceptación que sus ejercicios van alcanzando a lo largo del curso lectivo.

De un modo genérico, podemos establecer algunos factores que habitualmente el profesor tendrá en consideración para la evaluación de los trabajos:

1. La concepción teórica y estructura general del ejercicio.
2. La calidad técnica de la representación gráfica.
3. La exactitud de medidas y adecuación en el uso de las escalas.
4. La aplicación correcta de la Normativa y simbología.
5. Otros aspectos complementarios: Rótulos y leyendas.

El orden de estos factores no indica en ningún caso una prelación o jerarquía, dado que como hemos explicado, es frecuente en los dibujos de arquitectura que una inexactitud de medidas o la inobservancia de la normativa, invalide el fin para el que fueron realizados.

LOS NIVELES DE CALIFICACIÓN dependerán del grado de adecuación del ejercicio al objetivo previsto y su expresión se deja a criterio de cada profesor, quien lo indicará por medio de niveles de adecuación como pueden ser Muy Bien, Aceptable, Insuficiente o Deficiente.

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D	Página	16/21



**DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD
CURSO 2007/08**

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

10. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL (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		
Primer Semestre	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
1ª Semana	2				3									Temas I y II
2ª Semana	1	1	3	6			1							Tema II
3ª Semana	1	2	3	6										Temas II y III
4ª Semana	1	1	3	6			1							Tema III
5ª Semana	1	2	3	6										Tema III
6ª Semana			3	6	1		1							Tema III
7ª Semana	1	2	3	6										Tema III
8ª Semana	1	2	3	6			1							Tema V
9ª Semana	1	1	3	6										Temas IV y V
10ª Semana	1	1	3	6			1							Temas IV y V
11ª Semana			3	6	1									Tema V
12ª Semana	1	1	3	6			1							Tema V
13ª Semana			4	6										Tema IV
14ª Semana	1	2	3	4			1							Tema IV
15ª Semana	1	2	3	4										Tema IV
16ª Semana														
17ª Semana														
18ª Semana														
19ª Semana														
20ª Semana														
Horas totales	13	17	43	80	5		7							165
Cr. Europeos	0.4	0.6	1.4	2.7	0.2		0.2							5.5

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 que rellenar la segunda subcolumna HXP indicando una cifra.

Actividad 1:Presentación programa y seminarios Actividad 2:Tutorías colectivas Actividad 3: Actividad 4:

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711lCVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	17/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711lCVG3Eh6QQ%3D%3D		



**DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y CAD
CURSO 2007/08**

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

10. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL (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		
Segundo Semestre														
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 [JGM2]: 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 (sólo habrá ue rellenar la segunda subcolumna HXP indicando una cifra.

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

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

LECCIÓN 0: PLAN GENERAL DE LA ASIGNATURA.

- El Dibujo Arquitectónico y la Arquitectura Técnica.
- Concepto de la asignatura Dibujo Arquitectónico y CAD.
- El Departamento de Expresión Gráfica en la Edificación.
- Organización Docente de la asignatura.
- El papel del profesor y el alumno.

LECCIÓN 1: EL DIBUJO COMO LENGUAJE GRÁFICO.

- El ciclo productivo de la Arquitectura.
- El campo del Dibujo Arquitectónico.
- El Dibujo como limitación y transgresión de la arquitectura.
- Niveles informativos del dibujo Arquitectónico.
- El análisis gráfico como herramienta de conocimiento.
- El Dibujo como Lenguaje propio de la expresión gráfica arquitectónica.
- El ciclo de la expresión gráfica arquitectónica.
- El signo y el lenguaje gráfico arquitectónico.
- El signo convencional.
- Normalización y simbología en el Dibujo Arquitectónico.

LECCIÓN 2: EL DIBUJO COMO EXPRESIÓN GRÁFICA DE LOS ASPECTOS CONSTRUCTIVOS.

- Arquitectura y construcción: Razón y Ciencia.
- La realidad constructiva y la apariencia formal.
- Dibujo y construcción.
- El Dibujo de Arquitectura como sistema gráfico.
- El Dibujo de Construcción como parte del Dibujo de Arquitectura.

LECCIÓN 3: CONOCIMIENTO Y CROQUIZACIÓN.

- El dibujo y la enseñanza de la Arquitectura.
- El Dibujo y el dibujante.
- Percepción y abstracción gráfica. Relaciones gestálticas.
- La línea como disección de la realidad.
- El Dibujo a mano alzada como ejercicio de aproximación.
- El Dibujo de croquis en la actuación profesional del Arquitecto Técnico.
- La estructura figurativa del croquis arquitectónico.
- Proceso de ejecución del croquis.
- Útiles de croquización.
- Estrategias gráficas de representación.

LECCIÓN 4: ACOTACIÓN Y TOMA DE MEDIDAS.

- El orden, la proporción y la medida.
- La expresión numérica como sistema histórico de determinación formal.
- Las distancias, las medidas y los pesos.
- Los elementos gráficos de la acotación.
- Jerarquía y orden de las cotas en los dibujos: claridad y precisión.
- Dos estilos de acotación.
- Normalización: UNE 103799. Acotación de planos de ejecución.

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	19/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D		



- Disposición de cotas en plantas, alzados y secciones.
- Instrumentos de medición.
- La acotación y el CAD.

LECCIÓN 5: EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO.

- Evolución y concepto de levantamiento arquitectónico.
- Representación gráfica del elemento arquitectónico.
- Metodología para el levantamiento de solares.
- Metodología para el levantamiento de edificaciones.
- Otros métodos de levantamiento.

LECCIÓN 6: EL CONTROL Y LA PRECISIÓN GEOMÉTRICA.

- La proporción.
- La escala como medición del hecho arquitectónico.
- Las escalas Físicas. Normativa para los planos de arquitectura y urbanismo.
- Escalas Conceptuales. Nivel de información gráfico.
- Escalas relacionales.
- La expresión de la totalidad y el fragmento. Valor del detalle.
- Unidades de medida habituales en la construcción.
- Construcción gráfica de escalas físicas.
- Obtención de escalas de trabajo a partir de dibujos y fotografías.
- Normativa.

LECCIÓN 7: TÉCNICAS DE ACABADO Y PRESENTACIÓN.

- El dibujo delineado a lápiz.
- El dibujo delineado a tinta.
- El color en el dibujo de arquitectura.
- Otras expresiones de la arquitectura.

LECCIÓN 8: EL PROYECTO DE ARQUITECTURA.

- Proyectar la arquitectura, comunicar la arquitectura.
- El proyecto como proceso y resultado provisional.
- El proyecto como documento ejecutivo y contractual.
- Planos que componen el Proyecto Básico.
- Planos que componen el Proyecto de Ejecución.
- Componente gráfica en las intervenciones profesionales del Arquitecto Técnico.

LECCIÓN 9: LECTURA E INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA.

- El proyecto como narración gráfica del orden de ejecución material.
- Análisis e interpretación de la documentación gráfica arquitectónica.
- La descripción del objeto arquitectónico: Escalas y Sistemas de Representación.
- Tratamiento gráfico y simbología de los planos de Plantas.
- Tratamiento gráfico y simbología de los planos de Alzados.
- Tratamiento gráfico y simbología de las Secciones.
- Disposición de Cajetines. Normativa.
- Formatos usuales. Doblados. Encarpetados.
- Otros tratamientos gráficos: El proyecto de concurso.

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711cVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	20/21
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711cVG3Eh6QQ%3D%3D		



LECCIÓN 10: ELABORACIÓN DE INFORMACIÓN GRÁFICA COMPLEMENTARIA.

- Recursos gráficos para la comprensión de la forma: axonometrías.
- Estructura del sistema axonométrico.
- Algunos recursos gráficos ligados a la práctica de la Axonometría.
- Recursos gráficos para la percepción de la forma: Perspectiva Cónica.
- Estructura del sistema cónico.
- Algunos recurso gráficos ligados a la práctica de la perspectiva cónica.

LECCIÓN 11: INTRODUCCIÓN AL CAD.

- Dibujo manual y diseño asistido por ordenador.
- Informática e infografía.
- Paso del dibujo por ordenador al diseño asistido por ordenador.
- El CAD: una forma más de dibujo.
- Sistemas infográficos.
- El dibujo bidimensional con Autocad 2000.

LECCIÓN 12: INFOGRAFÍA APLICADA A LA ARQUITECTURA.

- El proyecto infográfico: El modelo infográfico.
- Los programas de CAD específicos para arquitectura.
- El Hiperproyecto.
- Recursos infográficos de presentación arquitectónica.
- Presente y futuro de la arquitectura infográfica.

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):*

Código Seguro De Verificación	SM+0nWBBa2711CVG3Eh6QQ==	Fecha	15/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/SM%2B0nWBBa2711CVG3Eh6QQ%3D%3D	Página	21/21

