



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> DIBUJO II	<b>Código:</b> 59312
<b>Tipología:</b> OBLIGATORIA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 315 - GRADO EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN	<b>Curso académico:</b> 2020-21
<b>Centro:</b> 308 - ESCUELA POLITECNICA DE CUENCA	<b>Grupo(s):</b> 30
<b>Curso:</b> 2	<b>Duración:</b> C2
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b> Español
<b>Uso docente de otras lenguas:</b>	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>JOSE LUIS SERRANO CANTO</b> - Grupo(s): <b>30</b>				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Escuela Politécnica de Cuenca/Despacho 1.11	INGENIERÍA CIVIL Y DE LA EDIFICACIÓN	4850	josesluis.serrano@uclm.es	se publicará en el cuatrimestre correspondiente

### 2. REQUISITOS PREVIOS

Es recomendable haber superado los objetivos docentes de la materia correspondiente al módulo de Expresión Gráfica Básica, asignaturas: Sistemas de Representación y Dibujo I.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

#### EN RELACION CON LA PROFESION:

El Dibujo Arquitectónico y la Expresión Gráfica Arquitectónica en general, constituyen el objeto principal de la materia que define la asignatura Dibujo II, y son consustanciales al proceso arquitectónico (diseño, ejecución, documentación y análisis de la arquitectura construida, y restitución de la arquitectura desaparecida y documentada).

El proceso arquitectónico requiere la capacidad de visualizar mentalmente las formas ideadas (o documentadas) y de establecer las relaciones espaciales que deban vincularlas; en las fases del proyecto y de la ejecución material, se necesita tanto la capacidad de restituir mentalmente las formas representadas en la documentación gráfica del proyecto arquitectónico, como el conocimiento de los métodos que permiten determinar -a partir de su representación- su verdadera magnitud, su forma y las relaciones espaciales entre ellas, para, con ello, establecer los procedimientos más adecuados a su materialización física.

#### EN RELACION CON OTRAS ASIGNATURAS DEL PLAN DE ESTUDIOS:

El aprendizaje de la Expresión Gráfica Arquitectónica necesita la capacidad de visualización espacial, el conocimiento y el dominio del fundamento técnico científico que proporciona la asignatura Sistemas de Representación, y del Dibujo Arquitectónico que se desarrolla en la propia asignatura, y se fundamenta en Dibujo I. Pero también del conocimiento que de las construcciones arquitectónicas se proporcionan en las asignaturas Construcción I y Construcción II, así como el que se desarrolla en las asignaturas de Instalaciones I, Estructuras I, Materiales I-II y Construcción III, de forma previa y/o simultánea al desarrollo Dibujo II, a lo largo del segundo curso del Plan de Estudios. Cursar y superar -en su caso- estas asignaturas es condición necesaria para que el alumno pueda profundizar de forma progresiva en la utilización de los recursos del Dibujo Arquitectónico y lograr abordar con éxito la definición e interpretación de la documentación gráfica arquitectónica, como fase previa y necesaria para afrontar las asignaturas de Proyectos Técnicos, y el posterior Proyecto Final de Grado, donde se es necesario el dominio de la Expresión Gráfica Arquitectónica.

De forma más extensa, la docencia de la mayoría de las asignaturas, de cursos posteriores a Dibujo II según el Plan de Estudios, utiliza medios didácticos de exposición, e incluso contenidos, que recurren o precisan de la representación y la documentación gráfica arquitectónica.

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E09	Capacidad para interpretar y elaborar la documentación gráfica de un proyecto, realizar toma de datos, levantamientos de planos y el control geométrico de unidades de obra.
G01	Capacidad de análisis y síntesis.
G03	Capacidad de gestión de la información.
G04	Resolución de problemas.
G05	Toma de decisiones.
G07	Trabajo en equipo.
G12	Aprendizaje autónomo.
G19	Motivación por la calidad.
G21	Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
G22	Correcta comunicación oral y escrita.

### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

#### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Capacidad de interpretación y elaboración de la documentación gráfica propia del proyecto arquitectónico.

Conocer y saber utilizar las técnicas gráficas asistidas por ordenador empleadas en las producciones de la representación gráfica arquitectónica. (Ambos resultados referidos al contenido geométrico y constructivo de la edificación y las construcciones arquitectónicas).

Conocer y saber utilizar los distintos modos de presentación que caracterizan cada uno de los lenguajes gráficos de aplicación arquitectónica.

Profundizar en la toma de datos y el manejo del dibujo a mano alzada como medio de comunicación tecnológica.

#### Resultados adicionales

manejo del software de modelado BIM Archicad

## 6. TEMARIO

### Tema 1: CONSTRUCCIÓN Y DIBUJO ARQUITECTÓNICO.

**Tema 1.1 FUNDAMENTOS.** Interpretación y análisis constructivo de la realidad arquitectónica (en relación con las características de la representación gráfica propia de los distintos sistemas constructivos), procesos secuenciales de abstracción formal de la realidad constructiva y niveles gráficos de definición.

**Tema 1.2 APLICACIONES (\*)**

### Tema 2: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN.

**Tema 2.1 FUNDAMENTOS.** Planos de situación, planos de emplazamiento, planos de definición geométrica/constructiva en planta (o sección horizontal) y alzado (o sección vertical), planos de estructuras y planos de instalaciones. Niveles de definición. Normalización.

**Tema 2.2 APLICACIONES (\*)**

### Tema 3: INFORMÁTICA GRÁFICA APLICADA A LA EDIFICACION Y LAS CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS.

**Tema 3.1 FUNDAMENTOS.** Definición y gestión de la documentación gráfica específica de proyectos arquitectónicos.

**Tema 3.2 APLICACIONES (\*)**

## COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

(\*) APLICACIONES. Resolución presencial y autónoma de serie ordenada de ejercicios de toma de datos y documentación gráfica relacionada con características geométricas, constructivas o sistemáticas del proyecto arquitectónico y los procesos de edificación.

Modelado del edificio asignando al alumno con software Archicad

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E09 G01 G03	0.52	13	N	-	Exposición teórica de contenidos previstos en el temario
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	E09 G04 G05 G19 G21	0.52	13	N	-	Enunciado de la práctica y resolución de ejercicios tipo.
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	E09 G01 G03 G04 G05 G07 G12 G19 G21 G22	0.78	19.5	S	N	Aplicación de conocimientos y habilidades adquiridas en un trabajo monográfico.
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E09 G01 G03 G04 G05 G07 G12 G19 G21 G22	0.32	8	N	-	Ejercicios de evaluación parcial
Tutorías de grupo [PRESENCIAL]	Tutorías grupales	E09 G01 G04 G05 G19 G21	0.26	6.5	N	-	Dudas y consultas en aula.
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	E09 G01 G03 G04 G05 G07 G12 G19 G21 G22	2.88	72	S	S	Realización y acabado de las pruebas enunciadas en clase, bien de forma individual o en grupo, utilización del software de modelado Archicad
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)		0.72	18	N	-	estudio para la elaboración de practicas
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>							<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>							<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Realización de actividades en aulas de ordenadores	30.00%	0.00%	Desarrollo y solución de problemas mediante trabajo autónomo del alumno.
Elaboración de memorias de prácticas	70.00%	0.00%	Realización y acabado de las pruebas enunciadas en clase, bien de forma individual o en grupo, utilización del software de modelado Archicad
Prueba final	0.00%	100.00%	en pruebas extraordinarias
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

#### Evaluación continua:

El alumno que no haya aprobado mediante la evaluación continua, podrá realizar una prueba final con un valor del 100% de la calificación

**Evaluación no continua:**

podrá realizar una prueba final con un valor del 100% de la calificación

**Particularidades de la convocatoria extraordinaria:**

podrá realizar una prueba final con un valor del 100% de la calificación

**Particularidades de la convocatoria especial de finalización:**

podrá realizar una prueba final con un valor del 100% de la calificación

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
<b>No asignables a temas</b>	
<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
<b>Comentarios generales sobre la planificación:</b> El curso está planificado sobre 15 semanas	
<b>Tema 1 (de 3): CONSTRUCCIÓN Y DIBUJO ARQUITECTÓNICO.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	6
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	24
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	18
<b>Periodo temporal:</b> 4 semanas lectivas	
Grupo 30:	
<b>Inicio del tema:</b> 02/02/2019	<b>Fin del tema:</b> 24/02/2019
<b>Tema 2 (de 3): DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	4
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	6
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	2
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	24
<b>Periodo temporal:</b> 5 semanas lectivas	
Grupo 30:	
<b>Inicio del tema:</b> 02/03/2019	<b>Fin del tema:</b> 31/03/2019
<b>Tema 3 (de 3): INFORMÁTICA GRÁFICA APLICADA A LA EDIFICACIÓN Y LAS CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	7.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	2.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	24
<b>Periodo temporal:</b> 6 semanas lectivas	
Grupo 30:	
<b>Inicio del tema:</b> 20/04/2019	<b>Fin del tema:</b> 26/05/2019
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	13
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	13
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	19.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	8
Tutorías de grupo [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	6.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	72
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Aprendizaje basado en problemas (ABP)]	18
<b>Total horas:</b> 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Feijó Muñoz, Jesús	Proyectos arquitectónicos asistidos por ordenador	Secretaría de Publicaciones, Universidad Cole		84-7762-294-9	1992	
Leiceaga Baltar, Xoán A.	Normas básicas de dibujo técnico : Clases de dibujos técnico	AENOR		84-86688-99-X	1994	
Llorens Corraliza, Santiago	Iniciación al croquis arquitectónico	UPM		84-600-7252-5	1995	
Molero Vera, Josep	AutoCAD 2010 : curso avanzado	Infobook's		978-84-96897-69-9	2009	
Neufert, Ernst (1900-1986)	Arte de proyectar en arquitectura : fundamentos, normas, pre	Gustavo Gili		84-252-2051-3	2006	
Ramos Barbero, Basilio	Dibujo Técnico	AENOR		84-8143-142-7	1999	
Sainz Avia, Jorge	El dibujo de arquitectura : teoría e historia de un lenguaje	Reverté		978-84-291-2106-3	2009	

Sainz, Jorge	Infografía y arquitectura : dibujo y proyecto asistidos por	Nerea	84-86763-68-1	1992
	Dibujo técnico, construcción y obra civil	AENOR	84-8143-143-5	1999
	Dibujo técnico, normas básicas	AENOR	84-8143-144-3	1999
	Normas UNE sobre dibujo técnico manual Archicad	AENOR	84-8143-052-8	1997
Ching, Francis D.K.	Building construction illustrated	John Wiley & Sons	0-471-35898-3	2001
Ching, Francis D.K.	Dibujo y proyecto	Gustavo Gili	978-84-252-2081-4	2007