

Fecha de aprobación: 20/06/2022

Guía docente de la asignatura

**Expresión Gráfica Arquitectónica  
2 (2091117)**

<b>Grado</b>	Grado en Estudios de Arquitectura	<b>Rama</b>	Ingeniería y Arquitectura				
<b>Módulo</b>	Formación Básica	<b>Materia</b>	Expresión Gráfica				
<b>Curso</b>	1º	<b>Semestre</b>	2º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Troncal

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Tener conocimientos adecuados sobre: Sistemas de representación, geometría plana y descriptiva

El alumnado deberá disponer de las herramientas informáticas necesarias para proceder –en su caso– al seguimiento online de la asignatura (conexión a Internet, videocámara, micrófono, etc.).

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

Dibujo arquitectónico y de urbanismo: toma de datos, apuntes, croquis y levantamientos de arquitectura y de urbanismo. Representación del terreno, cartografía. Geometría descriptiva. Procedimientos de dibujo e instrumentación digital.

**COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA****COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 – Capacidad de análisis y síntesis
- CG02 – Capacidad de organización y planificación
- CG05 – Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CG08 – Toma de decisiones
- CG09 – Trabajo en equipo
- CG14 – Razonamiento crítico
- CG16 – Aprendizaje autónomo
- CG18 – Creatividad
- CG22 – Motivación por la calidad
- CG24 – Trabajo en colaboración con responsabilidades compartidas
- CG25 – Habilidad gráfica general
- CG26 – Imaginación



- CG27 - Visión espacial
- CG30 - Sensibilidad estética
- CG31 - Habilidad manual

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Aptitud para: a) Aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos; b) Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo, incluidas las informáticas.
- CE02 - Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: a) Los sistemas de representación espacial; b) El análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual; c) La geometría métrica y proyectiva; d) Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica; e) Los principios de la mecánica general, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales; f) Los principios de termodinámica, acústica y óptica; g) Los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo; h) Las bases de topografía, hipsometría y cartografía y las técnicas de modificación del terreno.
- CE17 - Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de: a) Apuntes, croquis y levantamientos de arquitectura y de urbanismo.
- CE18 - Aptitud para: a) Aplicar los procedimientos gráficos a la representación de espacios y objetos; b) Concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción; c) Dominar las técnicas del dibujo, incluidas las técnicas de dibujo digital, aplicadas a la arquitectura y el urbanismo.
- CE19 - Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: a) Los sistemas de representación espacial; b) La geometría métrica y proyectiva; c) Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica; d) Las bases de topografía, hipsometría y cartografía.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Dominar los procedimientos gráficos en la representación de espacios y objetos arquitectónicos. Dominar la representación de los atributos visuales de los objetos arquitectónicos, el uso de la proporción y las técnicas del dibujo. Conocer y aplicar los sistemas de representación espacial, la geometría métrica y proyectiva, las técnicas de levantamiento gráfico y las bases de topografía, hipsometría y cartografía y las técnicas de modificación del terreno.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

#### Tema I. Fundamentos de la expresión gráfica arquitectónica

- Lección 1: El lenguaje gráfico aplicado a la arquitectura
- Lección 2: Usos de la expresión gráfica arquitectónica
- Lección 3: Modos de presentación en la expresión gráfica arquitectónica
- Lección 4: Técnicas gráficas

#### Tema II. El levantamiento arquitectónico. Croquización



- Lección 5: Definición, requerimientos y útiles
- Lección 6: Procedimientos directos de croquización

#### Tema III. El levantamiento arquitectónico. Acotación

- Lección 7: Acotación normalizada
- Lección 8: Procedimientos directos para la elaboración de croquis acotados

#### Tema IV. El levantamiento arquitectónico. Medición

- Lección 9: Teoría de la medida
- Lección 10: Procedimientos directos de medición

#### Tema V. Restitución a escala de la arquitectura

- Lección 11: Concepto de escala. Tipos de escala
- Lección 12: Criterios y convenios de representación
- Lección 13: Procedimientos directos para la restitución a escala de la arquitectura, y con medios y programas informáticos si el tiempo de docencia lo permite. Estas clases teóricas podrán reajustarse al ritmo del curso en cualquier caso, agrupándolas o cambiando su formato, según se especifique en el programa de la asignatura que se redacta específicamente para el curso y en el que se incluyen los ejercicios o prácticas a realizar.

### PRÁCTICO

- Práctica 1. Mano alzada y rotulación. Introducción al boceto arquitectónico y la toma de apuntes
- Práctica 2. Escalas. Criterios y convenios de representación arquitectónica
- Práctica 3. Desarrollo de apuntes y levantamientos arquitectónicos a escala de detalle
- Práctica 4. Desarrollo de apuntes y levantamientos arquitectónicos a escala intermedia
- Práctica 5. Desarrollo de apuntes y levantamientos, arquitectónicos a escala urbana
- Práctica 6. Monográfico de integración. Práctica que se podrá integrar en el Programa de Organización de la Unidad
- Examen final

El contenido, la planificación y los objetivos de los ejercicios prácticos a desarrollar en la asignatura serán definidos previamente mediante los respectivos enunciados redactados al efecto.

### BIBLIOGRAFÍA

#### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- DELGADO YANES, M. y REDONDO DOMINGUEZ, E.: Dibujo a mano alzada para arquitectos. Parramón Ediciones, Barcelona, 2004.
- CHING, F.: Manual del dibujo arquitectónico. Gustavo Gili, 3ª Edición, México, 1986
- CHING, F. y JUROSZEK, S.P.: Dibujo y Proyecto, Gustavo Gili, Barcelona, 2010
- LLORENS CORRALIZA, S.: Iniciación al croquis arquitectónico. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 1995.
- PORTER, T., y GOODMAN, S.: Diseño: técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y



- artistas. Gustavo Gili, Barcelona, 1992
- PORTER, T.; GOODMAN, S. y otros.: Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas. 3 Vols., Gustavo Gili, Barcelona, 1993
  - SAINZ, J.: El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico. Nerea, Madrid, 1990.
  - EDWARDS, BETTY: El color. Urano.
  - EDWARDS, BETTY: Dibujar con el lado derecho del cerebro. Hermann Blume, Madrid, 1984.
  - LAURA FERNÁNDEZ y otros: Código Gráfico. Departamento de Publicaciones, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República - Montevideo

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- ALMAGRO GORBEA, A.: Levantamiento Arquitectónico, Editorial de la Universidad de Granada, Granada, 2004
- ALCALDE, F.: Banco de detalles arquitectónicos 2002, Marsay Ediciones, S.L., Sevilla, 2002
- ALLEN, E.: Cómo funciona un edificio. Principios elementales, Gustavo Gili, Barcelona, 1990
- BENÉVOLO, L. et. al.: La proyectación de la ciudad moderna, Gustavo Gili, Barcelona, 2000
- DOCCI, M. y MAESTRI, D.: Manuale di rilevamento architettonico e urbano, Editori Laterza, Roma-Bari, 2006
- GÓMEZ-BLANCO PONTES, A.J.: Propedéutica para un análisis documental del dibujo de arquitectura, Editorial de la Universidad de Granada, Granada, 2008
- JIMÉNEZ MARTÍN, A. y PINTO PUERTO, F.: Levantamiento y análisis de edificios. Tradición y futuro, Universidad de Sevilla, Sevilla, 2003
- NEUFERT, E.: Arte de proyectar en arquitectura. Gustavo Gili, Barcelona, 1988
- REINER, Th.: Perspectiva y Axonometría. Gustavo Gili, Barcelona 1978.
- VV.AA.: Dibujo Arquitectónico, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería, EU. Arquitectura Técnica, UGR, Granada, 2007
- WOLFGANG, N.: Manual de construcción. Detalles de interiorismo, Gustavo Gili, 2006
- ZEVI, B.: Saber ver la arquitectura: ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura, Poseidón, 1991

## ENLACES RECOMENDADOS

- [Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería](#)
- [Antonio Gómez-Blanco Pontes](#)
- [Diccionario de Arquitectura Civil](#)
- [Arquitectos Por Lo Gráfico](#)

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva
- MD03 - Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD07 - Seminarios
- MD08 - Ejercicios de simulación
- MD10 - Realización de trabajos en grupo
- MD11 - Realización de trabajos individuales



## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

La evaluación será esencialmente continua (art.6, art.7 y art.8 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada), basada en la combinación de los siguientes criterios e instrumentos de evaluación:

#### Criterios de evaluación

- EV-C1: Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos.
- EV-C2: Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, grafismo, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de los que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada.
- EV-C3: Grado de implantación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común.
- EV-C4: Asistencia a clase, seminarios, conferencias, tutorías, sesiones de grupo.

#### Instrumentos de evaluación

- EV-I1 (5-10%): 0,5 punto Pruebas escritas: de ensayo, de respuesta breve, objetivas, casos o supuestos, resolución de problemas.
- EV-I2 (5-10%): 1 punto Pruebas orales: exposición de trabajos (individuales o en grupos), entrevistas, debates, participación en clase.
- EV-I3 (5-75%): 7,5 puntos Pruebas de carácter gráfico, breves o de extenso desarrollo, con respuestas de índole descriptivo, analítico y/o proyectual.
- EV-I4 (5-10%) : 0,5 puntos Trabajos, estudios, memorias.
- EV-I5 (5-10%) : 0,5 puntos Pruebas de conocimiento y destreza en el uso de medios informáticos.

De todas las prácticas del curso habrá que presentar al menos el 80% de las mismas. De las distintas prácticas de curso previstas en esta Guía Docente, la última de ellas (en su variedad tanto presencial como no presencial) al aunar e incorporar todos los contenidos -teóricos y prácticos- impartidos en la signatura, contribuirá de forma determinante en la calificación final de la asignatura, teniendo por tanto un carácter obligatorio. Para superar esta práctica deberá tener una calificación mínima de aprobado (5).

El examen final será de carácter obligatorio y para superarlo deberá tener una calificación mínima de aprobado (5). En el cómputo final de la calificación supondrá un 70% del total y el 30% restante serán las prácticas de curso.

Para superar la asignatura se habrá de tener presentadas al menos el 80% de las prácticas del curso incluida la última, esta y el examen se habrán de aprobar independientemente, tanto en el examen ordinario como en el extraordinario, si una de las partes no está aprobada no se considerará aprobada la asignatura.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El examen final extraordinario será de carácter obligatorio y para superarlo deberá tener una



calificación mínima de aprobado (5). En el cómputo final de la calificación supondrá un 70% del total y el 30% restante serán las prácticas de curso.

## EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

(Art.7.2 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada).

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director del Departamento, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

El Director del Departamento al que se dirigió la solicitud, oído el profesorado responsable de la asignatura, resolverá la solicitud en el plazo de diez días hábiles. Transcurrido dicho plazo sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa por escrito, se entenderá estimada la solicitud. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer, en el plazo de un mes, recurso de alzada ante el Rector, quien podrá delegar en el Decano o Director del Centro o en el Director de la Escuela Internacional de Posgrado, según corresponda, agotando la vía administrativa. (art.8.2 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada). No obstante, lo anterior, por causas excepcionales sobrevenidas y justificadas (motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad, representación o cualquier otra circunstancia análoga), podrá solicitarse la evaluación única final fuera de los citados plazos, bajo el mismo procedimiento administrativo

- El sistema de evaluación de la asignatura es UNICO FINAL para aquellos que deseen acogerse al art. 8 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la UGR (BOUGR núm. 112, de 9 de noviembre de 2016).
- Dicho alumnado deberá presentar en el examen final, y aprobar el trabajo monográfico, además del examen final.

