

**DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA**

**DIBUJO 1. PROYECTO DOCENTE**

**CURSO 2020-2021**

**ASIGNATURA:** DIBUJO 1. GEOMETRÍA Y PERCEPCIÓN

**TITULACIÓN:** GRADUADO EN FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA.

**BLOQUE:** FORMACIÓN BÁSICA

**MÓDULO:** EXPRESIÓN GRÁFICA Y TÉCNICAS DE DIBUJO

**MATERIA:** EXPRESIÓN GRÁFICA

**CURSO:** PRIMER CURSO

**DURACIÓN:** PRIMER SEMESTRE

**DEPARTAMENTO:** EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA

**DIRECCIÓN POSTAL:** ETSA de Sevilla. Avd. Reina Mercedes 2. 1ª planta. Sevilla 41012.

**DIRECCIÓN ELECTR.:** [www.dega.cc](http://www.dega.cc)

**CRÉDITOS:** 6 ECTS

**TIPO DE DOCENCIA:** PRÁCTICA (40% horas presenciales / 60% horas no presenciales)

**GRUPO:** 1.02

**HORARIO:** Martes de 8,30 a 10,30 y 11 a 13 horas.

**AULA:** N 4.2 (B4002)

**PROFESORES:** José María Gentil Baldrich [jmgentil@us.es](mailto:jmgentil@us.es)  
Antonio Gámiz Gordo [antoniogg@us.es](mailto:antoniogg@us.es)

**HORARIO TUTORÍAS:** José María Gentil Baldrich: martes y miércoles por la tarde, 16:30 a 19:30 h.  
Antonio Gámiz Gordo: martes, 13,30 a 14,30 h.; miércoles, 9,30 a 14,30 h

**COORDINADOR DE LA ASIGNATURA:** Cristóbal Miró Miró

**TRIBUNAL DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN:**

José María Gentil Baldrich

Óscar Gil Delgado

Fernando Díaz Moreno

Suplentes:

José Joaquín Parra Bañón

Mercedes Linares Gómez del Pulgar

José Ramón Delgado Moreno

## **DIBUJO 1. GEOMETRÍA Y PERCEPCIÓN.**

**PROYECTO DOCENTE. Curso 2020/2021.**

**Dpto. de Expresión Gráfica Arquitectónica. E.T.S. de Arquitectura de Sevilla.**

**Profesores: Antonio Gámiz Gordo y José María Gentil Baldrich.**

### **1. Marco docente.**

El presente proyecto docente desarrolla y detalla la actividad docente contemplada en el programa común de la asignatura “DIBUJO 1. GEOMETRÍA Y PERCEPCIÓN”, del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla. Esta asignatura tiene posterior continuidad con la asignatura “Dibujo 2. Expresión y Comunicación” según la docencia sobre fundamentos de arquitectura que el Plan propone para el primer curso de la carrera.

Ocupa 15 semanas lectivas del primer cuatrimestre, en las que el alumno participa de dos formas: una presencial con cuatro horas agrupadas en una clase a la semana, lo que arroja 60 horas totales; y mediante su trabajo personal tutelado por los profesores, que se cuantifica en un mínimo de 90 horas. Se trata de un total de 150 horas que equivalen a 6 créditos.

### **2. Objetivos, competencias y conceptos básicos.**

El presente proyecto se plantea como un guion abierto que organiza y conduce el curso, cuyos objetivos parten de una sencilla premisa: percibir, sentir, conocer, expresar, comunicar, analizar, configurar, imaginar... o pensar la arquitectura no son acciones inmediatas, sino que requieren un aprendizaje largo y especializado que ahora se inicia, y que debe fundamentarse en el dibujo, como lenguaje arquitectónico que cuenta con gran tradición en la profesión del arquitecto.

La responsabilidad de usar el dibujo como medio de conocimiento y de aprendizaje recae en todas las asignaturas de la carrera, pero su adecuada iniciación es una tarea prioritaria de las asignaturas del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, cuyo objetivo primordial es “posibilitar que el alumno proponga y explique gráficamente pensamientos arquitectónicos”.

Nuestro objetivo central es introducir al alumno en los fundamentos de la Arquitectura a través del dibujo como lenguaje, como vehículo del pensamiento y medio de control formal, para que éste pueda desarrollar de forma intencionada sus propias ideas arquitectónicas. La asignatura Dibujo 1, constituye una fase inicial de dicho proceso de aprendizaje, que se centra en el conocimiento gráfico de la arquitectura a través de su GEOMETRÍA Y PERCEPCIÓN.

El dibujo debe entenderse como resultado de una percepción o mirada atenta que se apropia selectivamente de la arquitectura, ensayando códigos gráficos que provocan evocaciones visuales entre dibujo y realidad, con distintos niveles de aproximación, pero siempre como un proceso intencionado de re-construcción personal. El análisis juega un papel decisivo al seleccionar lo percibido, diferenciando la información exterior y generando criterios para saber ver la arquitectura o aprender a verla. Los alumnos deben iniciarse en el conocimiento, análisis y percepción selectiva de la arquitectura a través del lenguaje gráfico, algo nuevo para ellos.

Se proponen tres tipos de aproximaciones gráficas, que cuentan con amplios antecedentes en asignaturas de muchas Escuelas y planes de estudios del siglo XX: Geometría Descriptiva, Dibujo Artístico y Dibujo Técnico. El presente proyecto docente trata de retomar, actualizar e

integrar dicho bagaje de conocimientos en tres bloques conceptuales, que se reseñan a continuación y cuya docencia se entrelaza conformando la estructura básica del curso:

1. Por una parte se aborda el problema de las tres dimensiones de la arquitectura frente a las dos del dibujo que debe expresarla, o sea la VISION ESPACIAL Y GEOMÉTRICA. En este sentido son fundamentales las aportaciones de la Geometría Descriptiva, como ciencia que cuenta con gran tradición acometiendo problemas espaciales, a través de los distintos SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN que el alumno debe conocer y dominar.

2. Por otra parte la configuración formal de la arquitectura debe comprenderse como una CONSTRUCCION DE TRAZADOS LINEALES, ejercitando el control del dibujo a MANO ALZADA, desarrollando habilidades para dominar intensidades del trazo, tonos, uniformidad, etc., y sus posibilidades expresivas. El ENCAJE de APUNTES DEL NATURAL a línea permite al alumno contrastar y corregir sus ideas gráficas frente al modelo arquitectónico, ejercitando la percepción y control visual de proporciones, usando mecanismos básicos de la perspectiva cónica, en un proceso de tanteos y ajustes sucesivos, con un aprendizaje progresivo.

3. La práctica del CROQUIS es otra aproximación gráfica al hecho arquitectónico que resulta fundamental. Al igual que los apuntes se realiza *in situ* pero se basa en una percepción más especializada, basada en los sistemas diédrico o axonométrico, introduciendo la acotación métrica del modelo. Debe suministrar una información precisa que se verifica con la PUESTA A ESCALA, haciendo uso de los principios de la geometría para una rigurosa ejecución.

De este modo, a través de dichos objetivos y conceptos básicos, la asignatura Dibujo 1 se entiende como UNA INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE GRÁFICO DE LA ARQUITECTURA A TRAVÉS DE LA GEOMETRÍA Y LA PERCEPCIÓN. Y en todo caso, se considera fundamental “dibujar pensando” y “pensar dibujando”; entendiendo cualquier dibujo como una composición de grafismos que se configuran según un proceso de intenciones y decisiones, y nunca como aplicación automática de reglas previas.

### **3. Metodología, actividades formativas y proceso pedagógico.**

Para alcanzar los citados objetivos, integrar los conceptos planteados y favorecer que el alumno despierte su actitud crítica y concrete sus propios propósitos, el dibujo debe entenderse como un PROCESO ABIERTO de ensayo-corrección. Debe atenderse al nivel de conocimientos disponibles en cada momento, introduciendo de forma progresiva nuevos contenidos de mayor complejidad. Por ello los temas no se plantean como compartimentos cerrados, sino más bien como una reflexión recurrente y abierta, que debe tener continuidad a lo largo de la asignatura, y entre Dibujo 1 y Dibujo 2, de forma que puedan usarse soluciones parciales ya ensayadas, y las aportaciones de los distintos temas deben estar siempre presentes y relacionadas.

Para tratar de enmarcar dicho proceso de aprendizaje en un ambiente rico en ideas los profesores aportan ideas y contenidos en clases teóricas o sesiones críticas, como base y apoyo a LAS ACTIVIDADES GRÁFICAS, QUE SON EL VEHÍCULO DE PROGRESIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS DEL ALUMNO. Las ideas propuestas en dichas clases no deben entenderse como una *guía* a seguir *metódicamente* (su uso irreflexivo sería contraproducente) sino como referencias para ayudar a cada alumno a construir sus propias propuestas gráficas. Se insiste en que no es suficiente con acumular la información que suministran los profesores, sino que el alumno debe integrarla a su propia experiencia a través del dibujo.

Así, para alcanzar los objetivos propuestos, debe seguirse un proceso coherente y eficaz (ello es más importante que seguir estrictamente un programa cerrado *a priori*): la secuencia de

contenidos, clases, modelos, etc, tratará de amoldarse a la progresión del aprendizaje, de forma flexible, según las necesidades del momento. Para ello se propone un programa que permita que los profesores puedan añadir, sintetizar o trasladar cuestiones, con ajustes precisos para optimizar la docencia en función de la marcha del curso.

De este modo, la asignatura “Dibujo 1” se entiende como un primer encuentro personal del alumno con la arquitectura, centrado en los más elementales fundamentos del dibujo arquitectónico. Se trabajará con modelos sencillos, que faciliten su conocimiento o vivencia personal; abordando aspectos cuantitativos y cualitativos de la arquitectura a través de diversas modalidades de dibujos (apuntes del natural, croquis, puesta a escala...).

El desarrollo de los trabajos gráficos irá acompañado de sesiones críticas (individualizadas o colectivas) en las que se resaltarán aspectos, tanto positivos como negativos, que puedan ser de utilidad para el aprendizaje. Con ellas se intentará potenciar la capacidad crítica del alumno, para que aprenda a valorar y juzgar los propios resultados, adquiriendo cierta independencia de criterio en el trabajo, aunque al principio los márgenes son lógicamente más reducidos.

Asimismo se intercalarán, cuando sean pertinentes, ejercicios cortos para reforzar algunas cuestiones de interés e incluso pruebas de control para tratar de garantizar ciertos aspectos del aprendizaje que deben ser superados de forma individualizada.

Algunas clases podrán impartirse fuera de la Escuela (dibujo del natural, apuntes y croquis), en un lugar de Sevilla cercano anunciado previamente (por ejemplo, Rectorado de la Universidad) o en el recinto de la propia Escuela de Arquitectura (por ejemplo, su patio) de forma que el alumno mantenga contacto directo con distintas arquitecturas propuestas para dibujar.

Los aspectos esenciales de cada una de las actividades gráficas se plantearán en clase y deberán completarse de forma no presencial, con una mayor o menor dedicación que podrá depender de del proceso particular de aprendizaje de cada alumno.

#### **4. Guión de contenidos y organización temporal.**

##### **Tema 1. Presentación del curso. (Semana 1)**

- Ideas generales sobre Arquitectura y la profesión del Arquitecto.
- El dibujo como lenguaje de la Arquitectura.
- El aprendizaje de la Arquitectura. La organización de nuestra Escuela y Departamentos.
- Líneas generales de la asignatura y del curso propuesto.
- Instrumentos gráficos, materiales y soportes habituales.

##### ***1. Dibujo a mano alzada y apuntes lineales.***

##### **Tema 2. El dibujo lineal. (Semanas 1-15)**

- Dibujo lineal frente a dibujo superficial o de mancha.
- La línea como convención y como ilusión gráfica.
- El dibujo como construcción geométrica de líneas. Sistemas de representación.
- Trazados lineales: instrumentos y tipos.
- Expresividad y valoración de líneas. La rotulación.
- El proceso inicial del dibujo a mano alzada: el encaje de formas mediante líneas auxiliares.

##### **Tema 3. Composición y organización del dibujo. (Semanas 3-15)**

- La composición y el control de la forma. Órdenes del dibujo.
- Formato. Escala. Tamaño, posición y distancias relativas. Simetrías. Traslaciones, rotaciones y giros.
- Relaciones entre partes del dibujo. Recorridos visuales. Direcciones y ritmos. Peso visual, equilibrio, tensiones, contrastes, vacíos y centros de interés.

-Composiciones mediante mallas y retículas o modulaciones.

**Tema 4. Percepción, visión espacial y dibujo. (Semanas 4-15)**

- La percepción sensorial: sentidos y sensaciones del mundo exterior. El ojo y la visión. Teorías sobre percepción. La percepción como ciclo (atención-exploración-información-adaptación).
- Visión atenta, análisis y comprensión. Esquematización e interpretación. Aprendizaje personal.
- Mecanismos de la visión espacial (figura-fondo; tamaño-proporción; posición-orientación; agrupación de estímulos; punto de vista; perspectiva y fugas; luces, sombras, texturas y colores; movimiento).
- Percepción y dibujo: ilusión y codificación gráfica. Máquinas de mirar (fotografía...).
- Dibujo de percepción frente a dibujo de ideación.

**Tema 5. El encaje lineal de apuntes a mano alzada (cónico). (Semanas 5-15)**

- Percepción e ilusión. El apunte como proceso de percepción de la realidad.
- La elección del punto de vista. La línea de horizonte y las fugas.
- Encuadre y composición del formato.
- Encaje progresivo de proporciones. Líneas auxiliares. Relaciones entre partes.
- Valoración final de líneas.

**II. Geometría y visión espacial.**

**Tema 6. Introducción a los sistemas de representación. Diédrico y axonométrico. (Semanas 2-15)**

- Notas históricas sobre los orígenes del dibujo y los sistemas de representación.
- Proyecciones propias (cónicas) e impropias (cilíndricas: oblicuas y ortogonales).
- Sistema diédrico, axonométrico ortogonal y acotado.
- Axonometría ortogonal y oblicua. Coeficientes de reducción.

**Tema 7. Proporciones y trazados geométricos de la arquitectura. (Semanas 6-15)**

- La proporción (relación entre partes) y el trazado geométrico en la historia de la arquitectura.
- Los órdenes arquitectónicos. Proporciones renacentistas (sesquicuarta, sesquitercia, diagonal, sesquiáltera, dupla). La divina proporción. Series geométricas.
- El sistema métrico decimal. Medidas antropométricas. El modulator.

**Tema 8. Superficies geométricas. Poliedros. (Semana 10)**

- Poliedros regulares o platónicos. El cubo. La sección principal y las tres esferas.
- El tetraedro y el octaedro. Poliedros conjugados o recíprocos. El icosaedro y el dodecaedro
- Poliedros semiregulares (equiángulos y equifaciales): cuboctaedro y troncotetraedro.
- Ejemplos arquitectónicos.

**Tema 9. Superficies geométricas. Cuádricas. (Semana 11)**

- Elípticas: esfera, elipsoide, paraboloides e hiperboloides
- Parabólicas: cono y cilindro
- Hiperbólicas: hiperboloides y paraboloides
- Otras superficies de cuarto grado: toro, cuerno de vaca, helicoides, etc.

**III. Croquis y puesta a escala.**

**Tema 10. El croquis como percepción y control gráfico de la arquitectura. (Semanas 7-12)**

- El croquis como medio de control de la forma (proporciones y dimensiones). El croquis de percepción frente al croquis de ideación. Croquis y apuntes de viaje.
- El croquis como medio de comunicación objetivo (rigor, eficacia y economía). El croquis como "visión" en diédrico, frente al apunte como "visión" en cónico.
- El croquis como proceso de encaje o construcción geométrica. Elección de vistas y cortes. Encaje de proporciones. Codificación gráfica (líneas, símbolos, caligrafía...).
- El acotado. Organización de líneas de cotas. Toma de medidas y recursos auxiliares.

**Tema 11. La puesta a escala o narración objetiva de la arquitectura. (Semanas 11-15)**

- La narración de la arquitectura percibida mediante croquis, apuntes y levantamientos
- La puesta a escala como culminación o verificación del croquis.

- Implicaciones arquitectónicas del uso de los distintos sistemas de representación.
- Escalas físicas y conceptuales. Elección y valoración gráfica de los distintos episodios gráficos.
- La organización de planos, vistas y detalles como discurso gráfico.

## 5. Evaluación.

Dentro del proceso pedagógico planteado el seguimiento del trabajo diario en clase y las frecuentes entregas parciales, o sea, la EVALUACIÓN CONTINUA, ofrecen la mayor garantía para una evaluación justa y eficaz. En este sentido, resulta de gran interés pedagógico el uso del bloc de dibujo para ensayar todo tipo de ideas gráficas, especialmente del dibujo a mano alzada, y para controlar o evaluar de forma ajustada la calidad del proceso de aprendizaje diario.

SE VALORARÁ la profundidad alcanzada en cada fase del proceso gráfico, la capacidad de sintetizar en imágenes relativamente sencillas y depuradas, variadas intenciones que apunten la riqueza de todos los aspectos tratados. Especialmente, se tendrá en cuenta el uso suficientemente avanzado o especializado del dibujo, de forma que se expresen con claridad y soltura las ideas planteadas (organización de textos, imágenes, grafismos adecuados, etc.).

Además se tendrá en cuenta la disposición del alumno en clase, su participación activa y aportación de propuestas intermedias que permitan acometer con suficiente conocimiento de causa cada presentación. Para superar el curso resulta imprescindible HABER ASISTIDO A MÁS DEL 85% DE LAS CLASES Y ENTREGAR EN PLAZO TODOS LOS TRABAJOS PROPUESTOS, RESUELTOS DE FORMA SATISFACTORIA. Por tanto, resulta crucial la máxima asistencia y aprovechamiento de horas lectivas, tanto teóricas como prácticas o gráficas, debatiendo y ajustando a su debido tiempo cada propuesta, que podrá completarse en horas no presenciales.

Tanto los trabajos de curso realizados en clase y completados por el alumno en horas no presenciales habrán de ser evaluados positivamente para optar al aprobado en cada convocatoria. La evaluación final dependerá de la calificación de los trabajos de curso entregados, de los ejercicios completados en horas no presenciales y de la asistencia y la participación en las diversas actividades docentes prácticas programadas.

Deberán realizarse las correspondientes PRUEBAS DE CONTROL del aprendizaje, especialmente en problemas geométricos y apuntes del natural. Se realizará una evaluación conjunta de los trabajos y pruebas de cada uno de los tres bloques conceptuales del curso (*dibujo a mano alzada y apuntes; geometría y visión espacial; croquis y puesta a escala*) con TRES CALIFICACIONES, CUYA MEDIA ARITMÉTICA SERÁ LA CALIFICACIÓN FINAL. No podrán alcanzar el aprobado los alumnos que tengan menos de “4” en alguna de las tres citadas calificaciones.

Los alumnos que cumplan los requisitos de asistencia a clase y hayan presentado en plazo todos los trabajos del curso, pero NO hayan aprobado, podrán optar a la CONVOCATORIA DE JUNIO, completando o mejorando los trabajos realizados, siguiendo las indicaciones que los profesores sugieran a cada alumno de forma individualizada, realizando además las nuevas pruebas de control correspondientes que se planteen.

Para las convocatorias posteriores a la finalización del período lectivo de la asignatura, en el caso de los no aprobados, se establecen los siguientes criterios:

1. Para poder optar a la calificación de apto será obligatorio presentar antes de la convocatoria oficial todos los ejercicios del curso, completos.

2. A continuación se desarrollará una prueba complementaria (que podrá tener partes presenciales y partes no presenciales), que será planteada por los profesores de manera personalizada para cada alumno, en función de su trayectoria docente. Para los alumnos que hayan seguido el curso con normalidad, la prueba complementaria consistirá básicamente en una recuperación basada en los ejercicios de curso.
3. La calificación final dependerá en un 20% de los ejercicios correspondientes al curso y en un 80% de la prueba complementaria. Para los alumnos que hayan seguido el curso con normalidad, la calificación final, por tanto, estará basada fundamentalmente en los ejercicios realizados durante el curso y corregidos o mejorados en la recuperación.

Para las convocatorias no inmediatamente posteriores a la finalización del periodo lectivo, se establecen los siguientes criterios:

1. Se seguirán criterios idénticos a los establecidos para las convocatorias anteriores, siendo necesario presentar la totalidad de los trabajos correspondientes a un curso completo y desarrollar una prueba complementaria, con porcentajes en la calificación idénticos a los fijados en las anteriores convocatorias.
2. En el caso de que estas convocatorias no inmediatamente posteriores al periodo lectivo se planteen cuando no se ha desarrollado un curso completo todavía, los alumnos deberán presentar una carpeta con trabajos equivalentes a los desarrollados en un curso completo, siguiendo lo establecido en el proyecto docente que el alumno está cursando. El contenido concreto de esta entrega debe ser previsto con antelación -al inicio del nuevo curso académico- y podrá ser consultado en tutorías.

## **6. Plan de contingencia para el curso 2020-2021 (docencia telemática por Covid-19)**

**ESCENARIO A/B.** En el escenario multimodal y/o no presencial, cuando proceda, el personal docente implicado en la impartición de la docencia se reserva el derecho de no dar el consentimiento para la captación, publicación, retransmisión o reproducción de su discurso, imagen, voz y explicaciones de cátedra, en el ejercicio de sus funciones docentes, en el ámbito de la Universidad de Sevilla.

**ESCENARIO B.** En el caso de que las clases no pudieran impartirse de manera presencial actuaríamos de la siguiente manera:

*Docencia:* Las clases se continuarían de un modo telemático, usando la herramienta Collaborate Ultra puesta a disposición de profesorado y alumnado por la Universidad de Sevilla y dentro de la plataforma Enseñanza Virtual. En función del estado más o menos avanzado del curso, podrá modificarse uno de los tres bloques docentes previstos, "II. Geometría y visión espacial", con ejercicios gráficos, que se definirán atendiendo al nivel de conocimientos de los alumnos en el momento en el que se inicie la docencia telemática. No se modificarán los otros dos bloques (I. Dibujo a mano alzada y apuntes; III. Croquis y puesta a escala). Podrán convocarse tutorías adicionales y correcciones voluntarias a través de la web, según la marcha del curso.

*Evaluación:* Las pruebas de evaluación se realizan de forma no presencial, utilizando fundamentalmente los sistemas informáticos propios de la Universidad disponibles a través de la plataforma de Enseñanza Virtual. Se dispondrán mecanismos de garantía de la autoría de las pruebas por parte del estudiantado que, en todo caso, preservarán siempre las garantías legales y de seguridad adecuadas, con respeto a los derechos

fundamentales a la intimidad y privacidad, observando el principio de proporcionalidad. Se mantendrán los procedimientos y criterios de evaluación anteriormente detallados, con TRES CALIFICACIONES, correspondientes a los tres bloques docentes (5 sesiones de clase cada uno) CUYA MEDIA ARITMÉTICA SERÁ LA CALIFICACIÓN FINAL.

## 7. Bibliografía.

- Actas Congresos EGA*: I, Sevilla 1986; II, Madrid-San Lorenzo de El Escorial, 1988; III, Valencia, 1990; IV, Valladolid, 1992; V, Las Palmas de Gran Canaria, 1994; VI (3 tomos), Pamplona 1996; VII (2 tomos), San Sebastián, 1998; VIII Barcelona, 2000; IX, Coruña, 2002; X, Granada, 2004; XI, Sevilla, 2006; XII, Madrid, 2008; Valencia 2010; Valladolid-Oporto 2012; Las Palmas de Gran Canaria 2014; Alcalá de Henares 2016; Alicante 2018; Zaragoza 2020.
- ARHEIM, R.: *Arte y Percepción Visual*, 1969.
- BOHIGAS, O.: “Dibujar arquitecturas”, *Barcelona, Escuela de Arquitectura, Dibujos*, 1991.
- BORDES CABALLERO, J.: “Las cartillas de dibujo: instrucciones para aprender a dibujar sin maestro”, p. 77-176, *Fortuny-Picasso y los modelos académicos de enseñanza*, 1989.
- CABEZAS, L. (coord.): *Dibujo y construcción de la realidad. Arquitectura, proyecto, diseño, ingeniería, dibujo técnico*, 2011.
- CHING, F.: *Manual de dibujo arquitectónico*, 1975. *Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*, 1984.
- CORBELLA ROIG, Joan (dir.): *Percepción, memoria y atención*, 1994.
- DÍAZ MARTÍNEZ, E.: *Problemas de geometría descriptiva*, 1980. *Poliedros semirregulares (I parte): poliedros equiángulos*, 1989. *Poliedros semirregulares (II parte): poliedros equifaciales*, 1993.
- DOCCI, M. / MAESTRI, D.: *Il rilevamento architettonico. Storia, metodi e disegno*, 1984.
- EDWARDS, Betty: *Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro* (1979) 2000.
- EGA, Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, nº 1 al 40, 1993-2020.
- FERNÁNDEZ PALACIOS, M. V. / GENTIL BALDRICH, J. M. / JIMÉNEZ PRIETO, A. / RUIZ DE LA ROSA J. A.: *Apuntes de Geometría Descriptiva*, 2 t., 1974.
- FRANCO TABOADA, J. A.: *Geometría Descriptiva para la representación arquitectónica*, 2 vol., 2011.
- GÁMIZ GORDO, A.: *Ideas sobre Análisis, Dibujo y Arquitectura*, 2003.
- GENTIL BALDRICH, J. M.: “Arquitectura y lenguaje gráfico: notas a un problema”, *Q-ARQUITECTOS* nº 47, p. 28-39, 1981.
- GENTIL BALDRICH, J. M.: “Sobre la Proporción y los Trazados Geométricos de la Arquitectura”, en F. SOLER SANZ, *Trazados reguladores octogonales en la Arquitectura Clásica*, 2008.
- GOMBRICH, E. H.: *Arte e ilusión. Estudio sobre la psicología de la representación pictórica*, 2003.
- GÓMEZ MOLINA, J. J. (coord.): *Las lecciones del dibujo*, 1995. *Máquinas y herramientas de dibujo*, 2002.
- GÓMEZ MOLINA, J. J. / CABEZAS, L. / BORDES, J.: *El manual de dibujo. Estrategias de su enseñanza en el siglo XX*, 2001.
- GÓMEZ MOLINA, J. J. / CABEZAS, L. / COPÓN, J.: *Los nombres del dibujo*, 2005.
- GHYKA, M. C.: *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes* (1953) 1983. *El número de oro: ritos y ritmos pitagóricos en el desarrollo de la civilización occidental*, 1968.
- GUSKI, R.: *La percepción, diseño psicológico de la información humana*, 1992.
- IZQUIERDO ASENSI, F.: *Geometría Descriptiva*, 2008. *Ejercicios de Geometría Descriptiva. I. Sistema diédrico*, 1992. *Ejercicios de Geometría Descriptiva. II. Acotado y axonométrico*, 1992.
- JACOBY, H.: *El dibujo de los arquitectos*, 1977. *Dibujos de arquitectura, 1968-1976*, 1980.
- KANDISKY, W.: *Punto y línea sobre el plano. Contribución al análisis de los elementos pictóricos*, 1952. *Cursos de la Bauhaus*, 1983.
- MUÑOZ COSME, A.: *Iniciación a la arquitectura. La carrera y el ejercicio de la profesión*, 2000.
- MONGE, G.: *Geometría Descriptiva, Lecciones dadas en las Escuelas Normales en el año tercero de la República por Gaspar Monge, del Instituto Nacional, traducidas al castellano para el uso de los Estudios de la Inspección General de Caminos*, (1803) 1996.
- NORBERG-SCHULZ, C.: “La percepción”, “La estructura formal”, *Intenciones en arquitectura*, p. 20-36, 95-100, 1998.
- RASMUSSEN, S. E.: *La experiencia de la arquitectura*, 2004.
- SAINZ, J.: *El dibujo de Arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico*, 1990.
- SAN JOSÉ ALONSO, J. I.: *Apuntes sobre el desarrollo del dibujo arquitectónico*, 1997.
- SÁNCHEZ GALLEGO, J. A.: *Geometría descriptiva. Sistemas de proyección cilíndrica*, 1993.
- SOLER SANZ, F.: *Trazados reguladores octogonales en la Arquitectura Clásica*, 2008.
- SUMMERSON, J.: *El lenguaje clásico de la arquitectura, de L. B. Alberti a Le Corbusier*, 1963.

Sevilla, 10 de septiembre de 2020