

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2020/21

**Asignatura:** 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Titulación:** 470 - Graduado en Estudios en Arquitectura

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Formación básica

**Materia:** Expresión gráfica

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura Expresión Gráfica Arquitectónica 4 tiene como principal objetivo que el estudiante sea capaz de representar y analizar obras arquitectónicas o entornos urbanos mediante los medios gráficos adecuados.

El curso se desarrolla en torno a conceptos aplicables a obras arquitectónicas concretas, que se puedan experimentar físicamente o conocer a través de planimetría.

Resulta de especial interés el dominio de las técnicas que se desarrollan durante el curso, centradas en el dibujo a color; la maqueta; y el tratamiento de la fotografía y el collage/fotomontaje digital.

### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso del Grado en Estudios en Arquitectura, como continuación de la asignatura Expresión Gráfica Arquitectónica 2 y en paralelo a las asignaturas Expresión Gráfica Arquitectónica 3 y Análisis de Formas. Tiene la vocación de aportar al estudiante las competencias necesarias para representar, interpretar y analizar obras y espacios arquitectónicos, como preparación básica para afrontar el proyecto arquitectónico en los cursos siguientes.

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Para cursar esta asignatura, el estudiante debe de tener unos conocimientos básicos de dibujo.

Hay que tener en cuenta que en este tipo de materias, un alto porcentaje de los estudiantes se enfrentan a un lenguaje nuevo. Están acostumbrados a una tradición educativa en la que priman el lenguaje articulado, la lógica gramatical, la memoria, los aspectos matemáticos, y en suma, aquellas habilidades propias del hemisferio izquierdo del cerebro. En este área tiene también un gran protagonismo el hemisferio derecho, donde se articulan sensaciones, emociones y residen habilidades artísticas como la música y la pintura. Sin embargo, el hecho de que los estudiantes, por lo general, no hayan sido educados en el desarrollo de este tipo de habilidades, no impide que los resultados puedan resultar tan satisfactorios como en cualquier otra materia tradicional.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

#### **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

Los estudiantes demostraran poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. C.B.G.1

Los estudiantes sabrán aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseerán las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de la arquitectura. C.B.G.2

Comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad

de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humana. C.G.G.7.

Capacidad para combinar los conocimientos generalistas y los especializados de arquitectura para generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad profesional. C.T.2

Capacidad para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas. C.T.4

Aptitud para: Aplicar los procedimientos gráficos para la representación de espacios y objetos. (T) C.E. 1.OB

Aptitud para concebir y representar los atributos visuales de los objetos y dominar la proporción y las técnicas del dibujo incluidas las informáticas. (T) C.E. 2.OB

Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: Los sistemas de representación espacial. C.E. 3.OB

Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: El análisis y teoría de la forma y las leyes de la percepción visual. C.E. 4.OB

Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de: Las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica. C.E. 6.OB

## 2.2.Resultados de aprendizaje

Es capaz de dibujar sobre un soporte físico, a mano alzada, un boceto a mancha o a color de un espacio arquitectónico, definiendo los volúmenes y las sombras, debidamente encajado, proporcionado y fugado.

Es capaz de definir un espacio o la idea generadora de una obra arquitectónica mediante la realización de una maqueta.

Conoce y domina las técnicas del tratamiento digital de la imagen.

Aplica, independientemente del medio utilizado, criterios propios de organización, rigor, síntesis, estética, etc. en la presentación de documentos gráficos.

## 2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

El aprendizaje en la asignatura Expresión Gráfica Arquitectónica 4 es fundamental en la formación del arquitecto, ya que aporta al estudiante las herramientas gráficas necesarias para que pueda desarrollar y expresar sus ideas y conocimiento del espacio arquitectónico. El proceso intelectual y las destrezas que el estudiante adquiere, le permiten desarrollar su capacidad espacial, necesaria para aproximarse a las técnicas más modernas de representación mediante medios informáticos, y dominar el lenguaje gráfico, básico para su vida académica y profesional.

Al aportar un control del medio gráfico, la asignatura permite afianzar tanto procesos de pensamiento y expresión, como de comprensión. El arquitecto se forma y está en contacto continuo con la obra de los maestros y las figuras destacadas del panorama contemporáneo internacional, cuya obra es publicada en libros, revistas y recursos web mediante medios gráficos que debe comprender e interiorizar. Por último, en la práctica profesional, el intercambio de material gráfico resulta básico para el desempeño de un trabajo tan interdisciplinar como es el de la arquitectura.

## 3.Evaluación

### 3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos en base a los siguientes criterios de evaluación:

#### **Dibujo interpretativo y analítico a color del natural y a partir de planimetría:**

- La interpretación y análisis de la obra o espacio propuesto.
- El encuadre y composición de las formas dominantes.
- El rigor en las proporciones y la ejecución de la perspectiva.
- La expresión y valoración del trazo y la línea.
- El rigor en la ejecución del tono, saturación y luminosidad del color.
- El rigor en la ejecución de las luces y sombras.
- La expresividad de las manchas de color, luces y sombras.
- La calidad y sensación del dibujo.

#### **Maqueta:**

- La interpretación y análisis de la obra o espacio propuesto.

- La adecuación del material a la escala, tipo de representación y técnica elegidas.
- El rigor en las proporciones y la lectura de cada elemento.
- El rigor en el desarrollo técnico y la ejecución material.
- La calidad y sensación de la maqueta.

#### **Tratamiento de la fotografía y collage/fotomontaje digital:**

- La interpretación y análisis de la obra o espacio propuesto.
- El rigor en las técnicas de ajuste y edición efectuadas.
- La percepción de la mejora en el tratamiento de la fotografía.
- Los recursos utilizados para componer una imagen digital.
- La calidad y sensación del collage/fotomontaje digital.

### **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

Existen dos formas de cursar la asignatura:

#### **Por curso**

La evaluación se realiza mediante:

- Actividades con la supervisión del profesorado en horario lectivo y tuteladas fuera del aula, convenientemente programadas.
- Prueba final en varias sesiones en la que se realizarán diversos ejercicios de acuerdo a las actividades realizadas en el cuatrimestre.

Las actividades a realizar en horario lectivo conllevan dibujo interpretativo y analítico a color del natural y a partir de planimetría. Las actividades fuera del taller, además de dibujo, consisten en la realización de maquetas y tratamiento de fotografía y collage/fotomontaje digital.

Se valoran con un código de letras de A hasta la E, siendo la calificación máxima la A y estando el aprobado en la letra C. La valoración de las actividades va adquiriendo más importancia conforme se vaya desarrollando el curso, con lo que se prima la evolución del estudiante.

Estas actividades suponen el 60% de la calificación final de la asignatura.

La prueba final consiste en dibujo interpretativo y analítico a color del natural y a partir de planimetría.

Se califica de forma numérica, y supone el 40% de la calificación final de la asignatura.

Es obligatoria la asistencia a todas las prácticas y la entrega de todos los trabajos propuestos en cada uno de los tres bloques de evaluación. La no asistencia a alguna de las sesiones deberá ser debidamente justificada. En ese caso, el trabajo correspondiente a dicha sesión deberá ser recuperado fuera del horario lectivo y entregado en las semanas siguientes (en cualquier caso, antes de la prueba final).

Asimismo, la asistencia a las clases resulta esencial para entender los conceptos y conocer los criterios con los que se han de desarrollar los trabajos.

#### **Prueba global**

El estudiante tiene derecho a demostrar sus conocimientos en una prueba global de evaluación, que quedará fijada en el calendario académico. Esta prueba consiste en demostrar que se tiene un dominio de todos los conceptos y destrezas que componen los resultados de aprendizaje del curso.

Es diferente a la prueba final del apartado anterior y supone el 100% de la nota de la asignatura.

## **4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos**

### **4.1. Presentación metodológica general**

Expresión Gráfica Arquitectónica 4 es una introducción al dibujo y el estudio del espacio arquitectónico, que aporta al estudiante una base sólida para representar y analizar gráficamente obras arquitectónicas o entornos urbanos. Se trata por ello de una asignatura de formación básica y se considera necesaria para que el estudiante afronte asignaturas de cursos superiores, que se apoyan en el lenguaje gráfico.

Las actividades que se proponen, tanto en las horas lectivas como fuera de ellas, son prácticas relacionadas con la representación analítica de formas y ambientes.

En la asignatura Expresión Gráfica Arquitectónica 2 se trabaja con la expresión y la representación analítica a línea y sombra. En esta asignatura, continuación de la anterior, se trabaja con la representación analítica de espacios arquitectónicos a través del dibujo a lápiz o tinta en el nivel de color, del natural y a partir de planimetría, de la maqueta y del tratamiento digital de la fotografía y el collage/fotomontaje.

#### **4.2.Actividades de aprendizaje**

- Dibujo interpretativo y analítico a color del natural y a partir de planimetría

Se analizarán e interpretarán obras o espacios propuestos, trabajando: el encuadre y composición de las formas dominantes; las proporciones y la ejecución de la perspectiva; la expresión y valoración del trazo y la línea; ejecución del tono, saturación y luminosidad del color; la ejecución de luces y sombras; la expresividad del tratamiento y la calidad y sensación del dibujo.

- Maqueta

Se analizarán e interpretarán obras o espacios propuestos, trabajando: la adecuación del material a la escala, tipo de representación y técnica elegidas; las proporciones y la lectura de cada elemento; el desarrollo técnico y la ejecución material y la calidad y sensación de la maqueta.

- Tratamiento de la fotografía y collage/fotomontaje digital

Se analizarán e interpretarán obras o espacios propuestos, trabajando: las técnicas de ajuste y edición efectuadas; la percepción de la mejora en el tratamiento de la fotografía; los recursos utilizados para componer una imagen digital y la calidad y sensación del collage/fotomontaje digital.

#### **4.3.Programa**

El programa contiene sesiones teóricas y actividades prácticas en el aula y fuera de ella.

En las sesiones teóricas se exponen los fundamentos de cada uno de los bloques que conforman la asignatura y están directamente vinculadas a las prácticas que en paralelo se desarrollan.

Las sesiones prácticas, con estructura de taller, tienen lugar en el aula, para aprender el manejo de las distintas técnicas y trabajar con obras emblemáticas de la arquitectura moderna y contemporánea, y en diferentes espacios de la ciudad para dibujar ambientes del natural.

El asesoramiento del estudiante por parte del profesorado en las clases es realmente útil, por desarrollarse en el mismo momento y espacio físico donde se está realizando el trabajo, pudiendo resolver cuestiones fundamentales como la elección del punto de vista, el encaje del dibujo, las fugas, las proporciones o el tratamiento.

Las prácticas realizadas se entregan al final de cada sesión y son calificadas semanalmente por los profesores de la asignatura para conocer la evolución de los estudiantes y mantenerles informados.

El alumno también tiene la posibilidad de complementar su formación con tutorías realizadas por los profesores en el departamento en el horario que se indique al comienzo del semestre.

Los trabajos a realizar fuera del horario lectivo se plantean con el objetivo de reforzar los contenidos aportados en las sesiones teóricas y requieren un mayor tiempo de reflexión.

Este trabajo dirigido por el profesor, requiere el tiempo que el estudiante juzgue necesario y ha de realizarse de forma continuada, ya que una disciplina como esta, en la que la evolución intelectual del estudiante va de la mano con la evolución de sus destrezas manuales, no se puede acumular en las proximidades de la evaluación, sino que requiere un esfuerzo continuado.

Estos trabajos se explican de forma pormenorizada en el programa de la asignatura y se entregan a lo largo del semestre en las fechas que se indiquen en el calendario de programación del curso.

Se proponen además actividades complementarias que incluyen principalmente viajes, visitas a exposiciones y asistencia a conferencias y charlas.

Las principales técnicas de trabajo que se utilizan de manera complementaria a lo largo del semestre son las siguientes:

- El dibujo a lápiz o tinta con color, utilizando como técnica base la acuarela.
- La maqueta.
- La fotografía de maqueta y el collage/fotomontaje digital.

#### 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

La asignatura Expresión Gráfica Arquitectónica 4 tiene como principal objetivo que el estudiante sea capaz de representar y analizar obras arquitectónicas o entornos urbanos mediante medios gráficos, partiendo de tres líneas generales que articulan el curso:

##### **Profundidad**

Composición por planos paralelos que generan la sensación del campo espacial. La representación rudimentaria de los primitivos aparece vinculada a la superficie, pero el arte, una vez se ha adueñado del escorzo y de la escena profunda reconoce la superficie como forma que puede ser anulada por motivos de profundidad.

Recursos para conseguirlo son:

- Ritmos lineales
- Planos de alejamiento

##### **Espacio**

Representación de espacios acotados con recursos clásicos que recrean su atmósfera, como el tratamiento de los planos delimitadores mediante su materialidad y la incidencia de la luz. Las invariantes perceptuales nos proporcionan cuanta información sobre el mundo externo podemos necesitar. Gibson ha detallado algunas de estas invariantes, entre la que destaca como prioritarias para la percepción, el contorno de los objetos y los gradientes de color, textura y luminosidad.

Se trabaja principalmente con:

- Planos de delimitación

##### **Espacio e idea**

Representación de la transparencia en arquitectura, de la conexión de espacios entre sí y con el entorno. El interés de la transparencia radica en que favorece la creación del espacio y permite pasar de la representación del fenómeno matérico -transparencia- a la creación del medio -espacio-.

Síntesis gráfica y volumétrica de esta idea.

Se trabaja principalmente con:

- Planos transparentes

El trabajo en estos conceptos que articulan el curso se realiza mediante dibujo del natural, como medio para representar el espacio e interpretarlo en función del criterio considerado, y casos de estudio que se proponen por su aplicación directa con el objeto de asentar los conocimientos y provocar una reflexión sobre ellos.

Ambos tipos de trabajo se desarrollan en paralelo, tanto en las prácticas de clase como en las entregas a realizar fuera del aula.

#### 4.5. Bibliografía y recursos recomendados

##### **EQUIPOS Y MATERIALES**

##### **Dibujo**

##### **Dibujo a tinta**

- Pluma estilográfica | Rotuladores calibrados Staedtler [grosor 0,8 mm.]

##### **Dibujo a lápiz**

- Lapiceros o portaminas de distinta dureza y grosor de mina [preferiblemente dureza 2B-4B y grosor de mina 2mm.]

- Goma blanda o goma maleable

- Bloc Esbozo Studio Guarro [Din A-3, 90 gr./m<sup>2</sup>, 100 hojas, microperforado]

- Bloc XL Canson [Din A-4, 160 gr./m<sup>2</sup>, 50 hojas, microperforado]

##### **Dibujo a acuarela**

- Acuarelas en pastilla [se recomienda caja de 12 colores, marca Schminke]

- Pinceles para acuarela [se recomiendan tipo marta roja, redondos, nº 6-12-20, marca Winsor&Newton o Rembrandt]

- Trapos

- Recipientes para mezclar el color [pueden ser cubiteras de plástico]
- Papel Guarro, 60% de algodón, rugosidad media [Din A-3, 240 gr./m<sup>2</sup>]
- Bloc XL Canson [Din A-4, 160 gr./m<sup>2</sup>, 50 hojas, microperforado]

Además de estos útiles se recomiendan soportes rígidos para apoyar el papel, cinta de carroceros para sujetar el papel y otros utensilios.

## **Maqueta**

### **Maqueta de gran formato**

- Cartón pluma, madera de balsa, cartón, acetato...

### **Maqueta sintética**

- Tizas, cartón, cartulina texturizada, madera de balsa, acetato, metacrilato, metal...

## **Fotografía y tratamiento digital**

- Cámara fotográfica / móvil
- Portátil con Adobe Photoshop instalado

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Bibliografía básica**

- Albers, J.** 2006. *Interacción del color*. Madrid: Alianza.
- Arnheim, R.** 2001. *La forma visual de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ching, F.** 1998. *Arquitectura. Forma, espacio y orden*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Cortés, J.A.** 2018. *La liberación vanguardista*. Madrid: Fundación Arquia.
- Edwards, B.** 2006. *El Color. Un método para dominar el arte de combinar colores*. Barcelona: Urano.
- Goethe, J.W.** 2008. *Teoría de los colores*. Murcia: Consejo general de arquitectura técnica de España.
- Gombrich, E. H.** 2002. *Arte e ilusión. Estudio sobre la psicología de la representación pictórica*. Londres-Nueva York: Phaidon.
- Montes Serrano, C.** 1992. *Representación y Análisis Formal*. Universidad de Valladolid.
- Wolfflin, H.** 2009. *Conceptos fundamentales de la Historia del Arte*. Madrid: Espasa Calpe.

### **Bibliografía especializada**

- Ábalos, I.** 2000. *La buena vida. Visita guiada por las casas de la modernidad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bachelard, G.** 1998. *La Poética del Espacio*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Baker, G.H.** 2000. *Le Corbusier, análisis de la forma*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Berger, J.** 2016. *Modos de ver*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bitterberg, K.G.** 1976. *Bauhaus*. Stuttgart: Institut Fur Auslandsbeziehungen
- Calatrava, J. (ed.)**. 2007. *Le Corbusier. Museo y colección Heidi Weber*. Madrid: MNARS
- Campo Baeza, A.** 2013. *Establecer el orden del espacio*. Madrid: ETSAM.
- Deleuze, G.** 2007. *Pintura, el concepto de diagrama*. Buenos Aires: Cactus.
- Fiedler, J.; Feierabend.** 2000. *Bauhaus*. Madrid: Könemann.
- Flores, R.; Prats E.** 2000. *Through the canvas. Architecture inside dutch paintings*. University of New South Wales.
- Morris, L.L.** 1994. *Josef Albers: Glass, Color and Light*. Nueva York: Guggenheim Museum.
- Ozenfant, A.; Jeanneret, C.E.** 1999 (1918). *Après le cubisme*. París: Altamira.
- Rowe, C.; Slutzky, R.** 1997. *Transparency*. Basilea, Suiza: Birkhauser.
- Sancho Osinaga, J.C.** 2000. *El sentido cubista de Le Corbusier*. Madrid: Munilla.

**Smith, E.** 2002. *Case Study Houses. The complete program.* Köln: Taschen

**Sutton, P.C.** 1999. *Pieter de Hooch 1629-1684.* Hartford, Connecticut: Wadsworth Atheneum.