

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2018/19
<b>Asignatura</b>	30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4
<b>Centro académico</b>	110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura
<b>Titulación</b>	470 - Graduado en Estudios en Arquitectura
<b>Créditos</b>	6.0
<b>Curso</b>	1
<b>Periodo de impartición</b>	Segundo Semestre
<b>Clase de asignatura</b>	Formación básica
<b>Módulo</b>	Expresión gráfica

### 1. Información Básica

#### 1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

##### PLANTEAMIENTO DE LA ASIGNATURA

Los conocimientos relativos a dibujo arquitectónico, se imparten en una sesión los viernes donde el estudiante puede realizar un dibujo asesorado y dirigido por los profesores, este asesoramiento es realmente útil, pues se desarrolla en el mismo momento y espacio físico donde se está realizando el trabajo, donde se puede ayudar al estudiante en cuestiones fundamentales como la elección del punto de vista, el encaje del dibujo, las fugas o las proporciones, por carecer de los datos necesarios para esta labor.

Esto se complementa con una serie de charlas teóricas, al inicio de la clase.

El alumno también tiene la posibilidad de complementar su formación con las tutorías realizadas por los profesores en el departamento en el horario indicado.

Además de este dibujo dirigido y controlado, necesario para controlar semanalmente el desarrollo del aprendizaje, que permite adaptar la dificultad y contenido de dicho aprendizaje a la diversidad de la clase y las características de cada año lectivo, se propone a los estudiantes la realización de tres trabajos, que los estudiantes deben realizar fuera del horario de clase con el fin de adquirir destrezas personales en el dibujo, lo que permite que cada estudiante dedique adicionalmente más tiempo al aprendizaje de la disciplina en función de sus propias características y dificultades con la materia, de una forma dirigida por el profesor, utilizando el tiempo que el estudiante juzgue necesario pero de forma continuada, ya que una disciplina como el aprendizaje del dibujo no se puede acumular en el último periodo del semestre, en las proximidades de la evaluación, sino que sea el pequeño esfuerzo continuado. Estos trabajos se explican de forma pormenorizada en el programa de la asignatura que figura en el Anexo.

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

La asignatura Expresión gráfica arquitectónica 4, se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso del Grado en Estudios en Arquitectura, es una asignatura de formación básica. La asignatura recoge temas básicos y clásicos de la

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

expresión gráfica: el dibujo arquitectónico, que a su vez se relacionan directamente con el proyecto arquitectónico que se aprenderá en los cursos siguientes. En este mismo curso se relaciona con la geometría descriptiva, expresión gráfica arquitectónica 3, expresión gráfica arquitectónica 2 y Análisis de Formas.

### 1.3.Recomendaciones para cursar la asignatura

El estudiante para cursar esta asignatura debe de tener unos conocimientos básicos de dibujo.

Los alumnos en este tipo de asignaturas, en la mayoría de los casos, se enfrentan a un lenguaje nuevo. Hay que tener en cuenta que están acostumbrados a una tradición educativa en la que priman el lenguaje articulado, la lógica gramatical, la memoria, los aspectos matemáticos, en suma, aquellas habilidades propias del hemisferio izquierdo del cerebro. Mientras que en esta área tiene también un gran protagonismo el hemisferio derecho, que es donde se articulan sensaciones, emociones y donde residen las habilidades artísticas como la música y la pintura. Los alumnos, por lo general, no están acostumbrados a ser educados en lo referente a este tipo de habilidades; no hace falta decir que los resultados pueden ser 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

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

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, definiendo los volúmenes y las sombras, debidamente encajado, proporcionado, fugado y representando sus sombras, de una escena arquitectónica.

Es capaz de Dibujar sobre un soporte físico, a mano alzada, un boceto a mancha en color, con diferentes técnicas, definiendo los volúmenes y las sombras, debidamente encajado, proporcionado, fugado.

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 de la expresión gráfica arquitectónica 4 es fundamental en la formación del arquitecto, ya que dota al estudiante de las herramientas necesarias para el ejercicio de la profesión, el lenguaje de los arquitectos es un lenguaje gráfico, cuando un arquitecto propone una solución o una edificación, la realiza a través de sus dibujos, planos, renders o maquetas físicas o virtuales. Cuando un arquitecto tiene la necesidad de aprender de otros maestros de la arquitectura, en sus libros o revistas se publican recursos gráficos que el arquitecto debe visualizar, con su capacidad espacial, actualmente las técnicas más modernas de representación informática, requieren para su conocimiento de estos elementos de visión espacial, que se desarrollan en asignaturas como esta.

## 3.Evaluación

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

#### ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las actividades citadas. A continuación se describen los criterios de evaluación de cada uno de los bloques posibles:

Dibujo analítico de dificultad media a manchas de color:

- La interpretación del ambiente representado.
- El rigor en la ejecución del tono, saturación y luminosidad del color.
- El rigor en la ejecución de las luces y las sombras.

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

- El rigor en la expresión y valoración de las manchas.
- El rigor en la ejecución de la perspectiva.
- El rigor en la expresión y valoración del trazo y la línea.
- Encuadre del dibujo.
- La composición del dibujo.
- Las proporciones de lo representado, tanto de las formas aisladas como del conjunto.
- La calidad y sensación de lo representado.

Dibujo interpretativo sintético:

- La expresión y valoración del trazo y la línea, haciendo especial hincapié en la valoración de la sección.
- El rigor en la ejecución de la perspectiva.
- Las proporciones del dibujo, tanto de las formas aisladas como del conjunto, especialmente las proporciones de la sección.
- El encuadre, que aporte información suficiente para lo que se quiere representar.
- La composición del dibujo.
- La calidad y sensación de lo representado.

Dibujo a manchas de color en cónico a partir de la planimetría:

- El rigor en la interpretación y ejecución a partir de la planimetría.
- El rigor en la ejecución de la perspectiva.
- Las proporciones del dibujo, tanto de las formas aisladas como del conjunto, especialmente las proporciones de la sección.
- El encuadre, que aporte información suficiente para lo que se quiere representar.
- La composición del dibujo.
- La calidad y sensación de lo representado.

Dibujo tratamiento digital:

- El rigor en la ejecución, la coherencia y la consecución de la intención propuesta.
- El uso de las técnicas de ajuste y edición adecuadas.
- La percepción de la mejora en la imagen indicando el procedimiento realizado.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Existen dos formas de cursar la asignatura:

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

### POR CURSO

El estudiante se tendrá que enfrentar a tres tipos de actividades. Unas se realizaran con la supervisión del profesorado en horario lectivo. Otras se realizaran fuera de horario de clase y se programarán o como se indica en el calendario del Anexo. Por último, al finalizar cada cuatrimestre se realizará una prueba de varios días de duración en la que se realizarán varios ejercicios de acuerdo a las actividades realizadas en el cuatrimestre.

### ACTIVIDADES A REALIZAR EN HORARIO LECTIVO

Estas actividades se valorarán según los criterios citados anteriormente. La calificación se realizará de la letra A hasta la letra E, siendo la calificación máxima la A y estando el aprobado en la letra C. Esta actividad supondrá el **40%** de la calificación final del estudiante en el cuatrimestre. La valoración de las actividades irá adquiriendo más importancia conforme se vaya desarrollando el curso, según una fórmula matemática.

### ACTIVIDADES A REALIZAR FUERA DE HORARIO LECTIVO

Estas actividades se valorarán según los criterios citados anteriormente. Esta actividad supondrá el **10%** de la calificación final del estudiante en el cuatrimestre. La valoración de los trabajos irá adquiriendo más importancia conforme se vaya desarrollando el curso, según una fórmula matemática.

### PRUEBA FINAL

Esta prueba se valorará según el conjunto de los criterios citados anteriormente. La calificación se realizará de la letra A hasta la letra E, y supondrá el **50%** de la calificación final del estudiante en el cuatrimestre.

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).

### PRUEBA GLOBAL

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

El estudiante tiene derecho a demostrar sus conocimientos en una prueba global de evaluación, que quedará fijada en el calendario académico. Esta prueba será diferente a la prueba final del apartado anterior, ya que contará el **100%** de la nota de la asignatura, aunque se realice los mismos días que la anterior. Los alumnos que quieran presentarse deben pedirlo con anterioridad.

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

#### 4.1. Presentación metodológica general

La asignatura tiene una orientación eminentemente práctica, de modo que las actividades que se proponen tanto en las horas lectivas como fuera de ellas son prácticas relacionadas directamente con el dibujo y la capacidad de representar objetos o espacios.

#### 4.2. Actividades de aprendizaje

La asignatura se ha dividido en una serie de bloques con la finalidad de facilitar el aprendizaje, en cada bloque se van incorporando nuevos conceptos e ideas que el fin que el alumno los pueda ir asimilándolas de forma gradual y sencilla.

##### DIBUJO A MANCHAS DE COLOR

Este bloque está dedicado al estudio del color utilizando medios diferentes como, los lápices de color, ceras y acuarelas. Para trabajar con color, desde un punto de vista arquitectónico, se requiere una gran capacidad de observación y saber sintetizar lo observado.

##### DIBUJO INTERPRETATIVO SINTETICO

Este bloque deja atrás el dibujo analítico para centrarse en el interpretativo, ya se domina la perspectiva, las luces y las sombras y el color. Lo que se pretende ahora no es dibujar lo que vemos, sino lo que se ha entendido de un espacio, para ello se utilizan recurso como secciones fugadas planos que se transparentan...

##### DIBUJO EN CÓNICO A PARTIR DE LA PLANIMETRÍA

Este bloque ayuda a los alumnos a trabajar el dibujo inepretativo sintético a partir de la planimetría.

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

### TRATAMIENTO DIGITAL

Este bloque ayuda a los alumnos a trabajar el tratamiento digital de la imagen a partir de sus dibujos.

### 4.3. Programa

Expresión Gráfica Arquitectónica 4 es una introducción al dibujo y al análisis del espacio arquitectónico, centrada en su aprendizaje como herramienta idónea para la arquitectura.

La asignatura tiene una orientación eminentemente práctica, de modo que las actividades que se proponen tanto en las horas lectivas como fuera de ellas son prácticas relacionadas directamente con el dibujo y la capacidad de representar formas y ambientes.

En la asignatura de EGA 2 se ha trabajado en dos bloques principales: expresión, y representación analítica. En esta asignatura, continuación de la anterior, se seguirá trabajando en la representación analítica, en el nivel de color y se introducirán nuevos bloques: representación interpretativa sintética, representación a partir de la planimetría y representación digital.

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

El calendario depende del número de semanas de cada curso y de las necesidades del grupo por lo que puede variar sensiblemente. Se presenta a continuación un calendario tipo:

#### 1ª: Presentación Lego Color.

La luz blanca está compuesta por radiaciones de distinta longitud de onda, en la refracción de un rayo de luz blanca por un prisma óptico aparece un franja en la que se distinguen siete colores, los siete colores del arco iris: [Rojo](#), [naranja](#), [amarillo](#), [verde](#), [azul](#), [añil](#) y [violeta](#).

Pero por otro lado, los cuerpos opacos deben su color a la luz blanca que reflejan, absorben todas las longitudes de onda menos las de su color, el color de los objetos también depende del reflejo de los objetos coloreados cercanos.

Esta distinción entre colores luz y colores materia también se aplica cuando hablamos de los colores primarios, que son aquellos que no se pueden obtener mediante ninguna mezcla.

Los colores primarios de la luz son el rojo, el verde y el azul. Los humanos consideramos estos colores como primarios, porque nuestra visión tiene tres tipos de receptores, para percibir cada uno de estos colores, es decir somos tricrómatas.

Los colores primarios pigmentales son el magenta, el amarillo y el cian. Normalmente se denominan de forma incorrecta como: rojo, amarillo y azul.

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

Los complementarios fundamentales pigmentales son aquellos que a juicio del ojo se requieren y complementan mutuamente, esto es: verde, violeta y naranja. Los colores primarios y los complementarios se oponen entre sí. El rojo tiene como complementario el verde; el azul tiene el naranja; y el amarillo, el violeta. En el resto de las relaciones entre primarios y complementarios siempre estarán los tres colores: el complementario siempre estará formado por el primario con el que se relaciona, aunque sea en una proporción mínima.

### **2ª: Introducción acuarela.**

Introducción en las diferentes técnicas del trabajo con acuarela.

### **3ª: Ambiente exterior color I.**

La representación analítica de espacios arquitectónicos exteriores sencillos ejecutados a través de manchas de color.

### **4ª: Ambiente exterior color II.**

La representación analítica de espacios arquitectónicos exteriores sencillos ejecutados a través de manchas de color.

### **5ª: Generación de espacio exterior a partir de la plinimetría.**

La representación de espacios arquitectónicos exteriores a partir de la planimetría, ejecutados a través de manchas de color.

### **6ª: Generación de espacio interior a partir de la plinimetría.**

La representación de espacios arquitectónicos interiores a partir de la planimetría, ejecutados a través de manchas de color.

### **7ª: Tratamiento digital de la imagen I.**

El objeto del trabajo consistirá en realizar tratamientos digitales de imágenes de arquitectura en base a las herramientas del programa Adobe Photoshop CS5, con la intención de mejorar la calidad de fotografías, o producir fotomontajes con elementos gráficos de distinta procedencia y naturaleza. Se aplicará un sentido crítico que le permita discernir el tratamiento más acorde con el proyecto o la materia que esté trabajando.

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

### 8ª: Tratamiento digital de la imagen II.

El objeto del trabajo consistirá en realizar tratamientos digitales de imágenes de arquitectura en base a las herramientas del programa Adobe Photoshop CS5, con la intención de mejorar la calidad de fotografías, o producir fotomontajes con elementos gráficos de distinta procedencia y naturaleza. Se aplicará un sentido crítico que le permita discernir el tratamiento más acorde con el proyecto o la materia que esté trabajando.

### 9ª: Cuaderno de viaje.

Una de las mejores formas de conocer se produce a través de la experiencia directa. Por eso los viajes son para nosotros un vehículo para aprender. En la visita al lugar, la experiencia nos hace percibir, vivir sensaciones, emociones, que nos enriquecen como personas y nos aseguran que lo aprendido lo hacemos nuestro, lo aprehendemos.

### 10ª: Interpretación sintética ambiente interior I.

La representación interpretativa sintética de espacios y su ambiente mediante la realización de transparencias conceptuales en perspectiva cónica, ejecutando las luces y las sombras a través de líneas de borde y manchas o manchas de color.

### 11ª: Interpretación sintética ambiente interior II.

La representación interpretativa sintética de espacios y su ambiente mediante la realización de transparencias conceptuales en perspectiva cónica, ejecutando las luces y las sombras a través de líneas de borde y manchas o manchas de color.

### 12ª: Interpretación sintética ambiente interior III.

La representación interpretativa sintética de espacios y su ambiente mediante la realización de transparencias conceptuales en perspectiva cónica, ejecutando las luces y las sombras a través de líneas de borde y manchas o manchas de color.

### 13ª: Maquetas.

Esta sesión se dedicará a que los distintos grupos expliquen las maquetas realizadas en el trabajo libre. Estas maquetas también serán comentadas por los profesores, se explicará cómo el trabajo con maquetas conceptuales ayuda al entendimiento del espacio y cómo una vez realizadas las maquetas es más sencilla la representación de este espacio.

## 30708 - Expresión gráfica arquitectónica 4

- Dibujo analítico a manchas de color.
- Dibujo interpretativo sintético.
- Dibujo en cónico a partir de la planimetría.
- Maquetas.
- Cuaderno de viaje.
- Dibujo tratamiento digital.

### 4.5. Bibliografía y recursos recomendados

#### EQUIPOS Y MATERIALES

Aunque las propias manos y las mentes controlan el acabado del dibujo y la pintura, trabajar con un equipo y unos materiales de calidad hace del dibujo una experiencia más agradable. Por lo que a lo largo del curso se necesitará diverso equipo y materiales.

- DIBUJO A TINTA: pluma estilográfica, Rotuladores calibrados Staedtler. Grosor 0,8.
- DIBUJO A LAPIZ: Lapiceros o portaminas de distinta dureza y grosor de mina, preferiblemente tipo de mina 2B-4B y diámetro mínimo de mina 2mm.

Grafito. Goma blanda o goma maleable.

- DIBUJO A ACURELAS: Acuarelas en pastilla de la marca Schminke. Se recomienda caja de 12 colores. Pinceles para acuarela tipo marta roja redondos nº 6-12-20 de marca Winsor&Newton o Rembrandt. Trapos. Cubiteras de plástico, para la mezcla del color.
- LIBRE
  - o Dibujo a lápices de colores: Lápices de colores marca Derwent Studio caja de 24 lapiceros. Otras marcas: Faber Castell, Staedtler o Rembrandt.
  - o Dibujo a ceras
  - o Dibujo a rotuladores de colores
- Otros materiales: Tableros para dibujo, trapos, plomadas, gomas...

#### BIBLIOGRAFIA

- D. K. Ching, Francis. Arquitectura. Forma, espacio y orden. Editorial Gustavo Gili S.L.
- D. K. Ching, Francis; P. Juroszek. Dibujo y Proyecto. Editorial Gustavo Gili, S. L.
- D. K. Ching, Francis. Manual de dibujo arquitectónico. ampliada. Editorial Gustavo Gili, S.L.
- Gombrich, E. H. La imagen y el ojo. Nuevos estudios sobre la psicología de la representación pictórica. Editorial Debate.
- Montes Serrano, Carlos. Representación y Análisis Formal. Secretariado de publicaciones Universidad de Valladolid.
- Montes Serrano, Carlos. Iñiguez Almech, F. Apuntes de Arquitectura. Secretariado de Publicaciones Universidad de Valladolid.
- Parramón, J.M. Dibujo a manos alzadas para arquitectos. Parramón ediciones.
- Seguí De La Riva, Javier. Ser dibujo. Escuela técnica superior de arquitectura de Madrid. Universidad Politécnica.