

## **Grado en Estudios en Arquitectura**

### **30703 - Expresión gráfica arquitectónica 2**

**Guía docente para el curso 2015 - 2016**

**Curso: , Semestre: , Créditos: 6.0**

---

## **Información básica**

---

### **Profesores**

- **Ignacio Cabodevilla Artieda** nca@unizar.es
- **Aurelio Vallespín Muniesa** aureliov@unizar.es
- **Victoria González Gómez** vgonzale@unizar.es

### **Recomendaciones para cursar esta 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.

---

### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

---

### **Inicio**

---

## **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

Es capaz de Dibujar sobre un soporte físico, a mano alzado, un boceto a mancha, definiendo los volúmenes y las sombras, debidamente encajado, proporcionado, fugado y representando sus sombras, de una escena arquitectónica.

**2:**

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

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

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

La asignatura de Expresión Gráfica Arquitectónica es troncal dentro del primer curso del grado de arquitectura, es el primer contacto con la representación arquitectónica y ha de servir de base para dotar al estudiante de las herramientas necesarias para la representación arquitectónica.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales 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.

##### OBJETIVOS

Es capaz de representar sobre un soporte físico, un croquis a mano alzada, debidamente proporcionado y con la información necesaria de una edificación o elemento arquitectónico.

Es capaz de dibujar sobre un soporte físico, a mano alzado, un boceto a línea, definiendo los volúmenes, debidamente encajado, proporcionado y fugado, de una escena arquitectónica.

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 representadas sus sombras, de una escena arquitectónica.

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

## **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

La asignatura Expresión gráfica arquitectónica, está en el primer curso del grado arquitectura, es una asignatura básica, donde se adquieren conocimientos generales comparables total o parcialmente con otras titulaciones de la rama (Arquitectura, Ingeniería). La asignatura recoge temas básicos y clásicos de la expresión gráfica: el dibujo arquitectónico, que a su vez se relacionan en vertical, con la asignatura de Proyectos arquitectónicos que tendrá lugar en los cursos siguientes. Horizontalmente se relaciona con la geometría descriptiva y en el segundo cuatrimestre con Análisis de Formas

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

**1:**

C.B.G.1 Los estudiantes demostrarán 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.

**2:**

C.B.G.2 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.

**3:**

C.G.G.7. 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.

**4:**

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

**5:**

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

**6:**

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

**7:**

C.E. 2.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)

**8:**

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

**9:**

C.E.4.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.

### **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

El aprendizaje de la expresión gráfica arquitectónica 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.

---

## Evaluación

---

### Actividades de evaluación

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:**

Introducción dibujo a línea encuadre y composición:

- La intencionalidad en el encuadre.
- La intencionalidad en la composición.
- La expresión y valoración del trazo y la línea.

**2:**

Dibujo analítico de dificultad sencilla a línea (uno o dos puntos de fuga):

- La expresión y valoración del trazo y la línea.
- El rigor en la ejecución de la perspectiva de un solo punto de fuga.
- Las proporciones del dibujo, tanto de las formas aisladas como del conjunto.
- El encuadre, la vista elegida, que aporte información suficiente para lo que se quiere representar.
- La composición del dibujo.
- La calidad y sensación de lo representado.

**3:**

Dibujo vegetación:

- La expresión y valoración del trazo y la línea.
- El rigor en la expresión y ejecución de las manchas.
- El rigor en la valoración de las luces y las sombras y la sensación de transparencia del arbolado.
- El rigor en la ejecución del tono, saturación y luminosidad.
- Las proporciones del arbolado, tanto de las formas aisladas como del conjunto.
- El encuadre, la vista elegida, que aporte información suficiente para lo que se quiere representar.
- La composición del dibujo.
- La calidad y sensación de lo representado.

**4:**

Dibujo analítico de dificultad sencilla a mancha:

- El rigor en la expresión y ejecución de las manchas.
- La valoración de los tonos empleados.
- La expresión y valoración del trazo y la línea.
- El rigor en la ejecución de la perspectiva.
- Las proporciones del dibujo, tanto de las formas aisladas como del conjunto.
- El encuadre, la vista elegida, que aporte información suficiente para lo que se quiere representar.
- La composición del dibujo.
- La calidad y sensación de lo representado.

**5:**

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

# **Criterios de Evaluación**

## **Criterios de evaluación**

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Existen dos formas de cursar la asignatura:

#### **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 **35%** 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**

Trabajos libres, estas actividades se valorarán según los criterios citados anteriormente. Esta actividad supondrá el **30%** 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 **35%** 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**

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.

---

## **Actividades y recursos**

---

## **Presentación metodológica general**

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

### **METODOLOGÍA 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.

## **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

### **1: INICIACIÓN AL DIBUJO**

Este primer bloque será de introducción y se plantean distintas actividades de carácter más expresivo:

- Diapositivas: Dibujar imágenes proyectadas en una pantalla durante períodos de tiempo muy variables, que pueden ser desde una hora hasta un minuto. También se trabaja la memoria. Se estudia la relación figura-fondo como medio para conseguir la profundidad en el dibujo.
- Encuadre: Se trabaja el encuadre como forma de transformar la realidad tridimensional a las dos dimensiones del papel. Se trabaja la composición.

### **2: DIBUJO DE LÍNEA EN PERSPECTIVA CÓNICA**

Este segundo bloque está dedicado al dibujo de línea en perspectiva cónica y tiene un carácter analítico. Una perspectiva es una representación bidimensional de la apariencia (es decir, lo que vemos) de un objeto, en contraposición a la realidad (es decir, lo que sabemos) de este objeto. Se trabajarán las ventajas de este sistema de representación, cuando y cómo se debe utilizar y los fundamentos básicos:

- Colocación de la línea del horizonte.
- Definición del plano pictórico.
- Puntos de fuga:
- Perspectiva con un único punto de fuga.
- Perspectiva con dos puntos de fuga

### **3: DIBUJO DE SOMBRA**

Este bloque está dedicado al estudio de las sombras y tiene un carácter analítico. Las sombras propias y arrojadas se emplean en el grafismo arquitectónico para expresar tanto la profundidad como la forma de las superficies, si son planas o redondeadas, si son inclinadas o verticales, y hacer así más comprensibles los dibujos. Al dibujar con sombra por tanto, ya no es necesario dibujar líneas.

### **4: DIBUJO CON COLOR**

Este bloque, último con carácter analítico, 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.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

### **Equipos y materiales**

### **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.

- 1 DIBUJO A TINTA: pluma estilográfica, Rotuladores calibrados Staedtler. Grosor 0,8.
- 2 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.
- 3 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.
- 4 LIBRE
  - Dibujo a lápices de colores: Lápices de colores marca Derwent Studio caja de 24 lapiceros. Otras marcas: Faber Castell, Staedtler o Rembrandt.
  - Dibujo a ceras
  - Dibujo a rotuladores de colores
- Otros materiales: Tableros para dibujo, trapos, plomadas, gomas...

## Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Alberto Kalach / edited by Francesca Serrazanetti, Matteo Schubert . - 1st ed. [Milán] : Moleskine, 2011
- Bolles+Wilson / edited by Francesca Serrazanetti, Matteo Schubert. 1st ed. [Milán] : Moleskine, 2011
- Ching, Frank : Dibujo y proyecto / Francis D. K. Ching con Steven P. Juroszek ; [versión castellana, Santiago Castán y Carlos Jiménez Romera] . - 2<sup>a</sup> ed. amp. Barcelona : Gustavo Gili, D.L. 2012
- Ching, Frank. Arquitectura : forma, espacio y orden / Francis D. K. Ching ; [versión castellana de Santiago Castán] . - 3<sup>a</sup> ed. rev. y act. Barcelona : Gustavo Gili, D.L. 2010
- Ching, Frank. Manual de dibujo arquitectónico / Francis D. K. Ching ; [versión castellana de jorge Carbonell y Santiago Castán] . 3<sup>a</sup> ed. rev. y amp., 5<sup>a</sup> tirada Barcelona : Gustavo Gili, 2007
- Dibujo a mano alzada para arquitectos . Parramón ediciones, 2011
- Giancarlo de Carlo / edited by Francesca Serrazanetti, Matteo Schubert . - 1st ed. [Milán] : Moleskine, 2011
- Gombrich, Ernst Hans. La imagen y el ojo : nuevos estudios sobre la psicología de la representación pictórica / E.H. Gombrich Madrid : Alianza, D.L. 1987
- La mano dell'architetto = The hand of the architect / a cura di = edited by Francesca Serrazanetti, Matteo Schubert [Milán] : Abitare Segesta, cop. 2009
- Montes Serrano, Carlos. Iñiguez Almech, F. Apuntes de Arquitectura.. Secretariado de Publicaciones Universitarias de Valladolid
- Montes Serrano, Carlos. Representación y análisis formal : lecciones de análisis de formas / Carlos Montes Serrano Valladolid : Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones, D.L. 1992
- Seguí de la Riva, Javier. Ser dibujo.. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
- Zaha Hadid / edited by Francesca Serrazanetti, Matteo Schubert . - 1st ed. [Milán] : Moleskine, 2011