



## Grado en Estudios en Arquitectura 30740 - Proyectos 8A

Guía docente para el curso 2012 - 2013

Curso: 5, Semestre: 2, Créditos: 6.0

---

### Información básica

---

#### Profesores

- **Mariano Primitivo Pemán Gavín** mpeman@unizar.es
- **Carlos Labarta Aizpún** clabarta@unizar.es
- **Fernando Tabuenca González** tabuenca@unizar.es

#### Recomendaciones para cursar esta asignatura

Para cursar esta asignatura se recomienda tener aprobadas las asignaturas anteriores del área, así como la asignatura Taller Integrado de Proyectos 3.

#### Actividades y fechas clave de la asignatura

1. Clases teóricas: se impartirá una clase teórica a la semana directamente relacionada con el ejercicio práctico que en ese momento se esté desarrollando.
2. Actividad en taller: en el marco del taller de proyectos, como eje central de la docencia, el alumno tendrá críticas individualizadas de sus trabajos. Los alumnos se distribuyen en grupos, asignando un profesor para cada uno de ellos. Se invita a los alumnos a participar en todas las sesiones del taller.
3. Sesiones de crítica conjunta: tanto en las entregas intermedias de los ejercicios como en las finales se tendrán sesiones de crítica conjunta en la que los alumnos, o una selección de los mismos, explicarán al resto del grupo así como a los profesores de la asignatura, su trabajo.
4. Cuaderno personal: cada alumno se encargará de elaborar su propio "cuaderno de viaje" del cuatrimestre, anotando, dibujando, refiriendo a cualquier objetivo proyectual, en especial a los temas constructivos que intervienen en la génesis y determinación de la forma arquitectónica.

Las fechas clave de la asignatura son las especificadas para la presentación de los trabajos y para las entregas intermedias y finales.

---

### Inicio

---

## Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

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

- 1:** Capacidad de conocer y aplicar los diversos sistemas estructurales de acuerdo a las condiciones iniciales y a los fines proyectuales a satisfacer.
- 2:** Ser capaz de utilizar adecuadamente los materiales constructivos de acuerdo a sus capacidades mecánicas y expresivas.
- 3:** Capacidad de definir constructivamente los cerramientos de fachadas según sus diversas tipologías y expresiones.
- 3:** Capacidad de distinguir los medios pasivos utilizados en la arquitectura y su adecuación a las realidades contemporáneas.
- 3:** Capacidad para dibujar con precisión los diferentes detalles constructivos generadores del proyecto.
- 3:** Capacidad para comprender y diseñar las instalaciones de un edificio como factor partícipe del orden del mismo.

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

En la línea de optatividad de Proyecto y Construcción esta asignatura se oferta para todos los alumnos con el fin de potenciar la vinculación entre ambas materias. Algunos entienden la arquitectura como un mero proceso constructivo; otros la reducen exclusivamente al ámbito del proyecto esperando que otros agentes externos lo construyan deviniendo la construcción, de esta manera, en un factor añadido. Esta asignatura culmina en el proceso de aprendizaje del alumno nuestro planteamiento pedagógico y profesional de que la arquitectura y la construcción son dos realidades indisolubles hasta el extremo de que podemos afirmar que aquellos episodios de crisis de la disciplina desde mediados de los sesenta son consecuencia de la disociación de ambas realidades.

El contenido de la asignatura se resume según los siguientes parámetros:

- Utilización y expresión de los sistemas estructurales y su determinación en la construcción de la forma.
- Conocimiento y aplicaciones de las capacidades mecánicas y expresivas de los materiales.
- Tratamiento de las soluciones constructivas de los cerramientos y su vinculación con la expresión del proyecto.
- Análisis, profundización e investigación en los medios pasivos del proyecto de arquitectura: belleza y sostenibilidad.
- Conocimientos básicos de los métodos utilizados en la industria de la construcción desde los que proponer soluciones constructivas innovadoras.
- El proyecto como cauce y determinación de las diferentes instalaciones y su interacción en el orden del mismo.

---

## 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:

1. Ser capaz de comprender los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios así como las técnicas de resolución de éstos.
2. Capacidad para profundizar sobre los valores visuales y constructivos de la forma arquitectónica.
3. Conocimiento adecuado de la estructura como soporte de la forma y el espacio.
4. Profundizar en los medios pasivos del proyecto de arquitectura y su vinculación al proceso del proyecto como mecanismo generador de belleza.
5. Comprender el detalle constructivo como mecanismo de intensificación de la forma, acto genuino de la creación arquitectónica.
6. Comprensión del proyecto como cauce y determinación de las diferentes instalaciones e interacción en un sistema unitario de orden.

## Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura de PROYECTOS 8A, en el quinto curso de los estudios de Grado, culmina el proceso de aprendizaje del alumno que ha optado por la intensificación en la línea de proyecto y construcción. El sentido último de la asignatura se comprende desde la perspectiva del grado que ha instruido al alumno en las competencias técnicas del futuro arquitecto alejándose nuestro proyecto docente de aquellos que no comparten la intensidad de la vinculación ente proyecto y construcción. En el contexto del último curso de la titulación esta asignatura incide en la concepción de la determinación constructiva del proyecto lo que conlleva la consideración del espacio como verdadero protagonista de la arquitectura. Esta asignatura quiere consolidar en el alumno esta perspectiva pedagógica y profesional que ha estado específicamente presente a lo largo de otras asignaturas de la carrera.

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

- 1: Identificar las soluciones estructurales que otorgan consistencia al proyecto respondiendo a unas determinadas solicitudes.
- 2: Utilizar adecuadamente los distintos materiales constructivos desde el conocimiento de sus cualidades mecánicas y posibilidades expresivas.
- 2: Distinguir los distintos sistemas de cerramientos así como su vinculación con la expresión final del proyecto.
- 2: Comprender el concepto de sostenibilidad y eficiencia energética en la edificación que comienza por el conocimiento de los medios pasivos y su influencia en la determinación de la forma arquitectónica.
- 3: Comprender el detalle constructivo como intensificación de la forma.
- 4: Coordinar las instalaciones en la génesis y conformación del proyecto de arquitectura.

## 4: Las competencias definidas en la Orden Ministerial y recogidas en el Plan de Estudios:

- C.E. 85.OP Capacidad para profundizar sobre los valores visuales y constructivos de la forma.(T).  
C.E. 86.OP Comprensión de la estructura como soporte de la forma y del espacio. (T).

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

Los resultados de aprendizaje de esta asignatura permiten al alumno enfrentarse a la complejidad del proyecto de arquitectura desde una visión sintética que integra la construcción y el proyecto. El alumno, que con esta asignatura finaliza los estudios en las materias programadas en esta área de conocimiento, está cualificado para proyectar de acuerdo a los criterios técnicos que definen toda obra de arquitectura. Del mismo modo, el hecho de que la asignatura aborde el tema de las instalaciones, olvidado a menudo en la génesis de nuestros proyectos, dota al alumno de una visión integradora de todos los factores intervinientes en la obra de arquitectura.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

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

**1:** El proceso de aprendizaje es progresivo. Semanalmente, siguiendo la evolución del alumno, el profesor, acompañará y tutelaré el proceso y avance de los ejercicios de proyectos. Ello implica que el alumno tiene que trabajar durante todo el cuatrimestre presentando cada semana su evolución. Siendo una asignatura eminentemente práctica requiere de un seguimiento continuo para ser eficaz y, consecuentemente, deben completarse las entregas intermedias y finales de cada ejercicio. Por ello, para poder ser calificado por curso, el alumno deberá haber entregado los ejercicios en la fecha requerida así como las entregas parciales que en cada uno de ellos se asignen.

Al final de cada ejercicio el profesor indicará el estado del aprendizaje en que se encuentra cada alumno. Se valorará la intensidad de la reflexión sobre los contenidos así como la máxima densidad e interés del resultado final. Será motivo de especial valoración el haberse acercado finalmente a la correcta resolución del programa propuesto en los proyectos y a la elaboración de una propuesta formalmente consistente y solventemente representada.

La deficiente valoración del primer ejercicio no presupone una calificación final negativa toda vez que, en un proceso evolutivo, puede alcanzarse la madurez al final del mismo. En cualquier caso la experiencia docente nos indica que la clave es el trabajo continuo por lo que en esta asignatura difícilmente cabe plantear un examen final, entendido éste como un ejercicio puntual. Por ello al alumno que no supere la asignatura por curso se le asignará un trabajo para el periodo vacacional y se planteará un ejercicio en el mes de septiembre, de dos semanas de duración, parte del cual deberá hacerse en el aula-taller asignada al efecto. Esta prueba puede considerarse como la de examen final a la que puedan optar todos los alumnos que no hayan superado la asignatura.

El porcentaje de cada ejercicio en la valoración final del curso es el siguiente:

Ejercicio 1 40%; Ejercicio 2 50%

**2:** Presentación del cuaderno de croquis, apuntes, dibujos tomados durante las clases teóricas, así como cualquier sugerencia proyectual que el alumno va tomando durante el cuatrimestre. Su valoración es el 10% de la calificación final.

**2:** Para los estudiantes que no opten por el anterior sistema de evaluación descrito, se garantiza la realización de una prueba global; aquellos estudiantes que opten por dicha prueba deberán manifestarlo antes de la finalización del periodo de clases, a los profesores encargados de la asignatura, con el fin de que en la fecha fijada, se tenga preparada dicha prueba de nivel relativa a los conocimientos previstos en la asignatura.

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

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

El desarrollo de los ejercicios de proyectos, guiados semanalmente por los profesores, tanto en la clase conjunta teórica como en las horas de taller en grupos donde cada alumno desarrollará su ejercicio individualmente. El método de aprendizaje en proyectos pasa por el continuado ejercicio. Para ello al alumno se le suministran referencias durante las clases teóricas de tal forma que su proceso creativo debe tener como base, que no como copia, proyectos ejemplares. Los ejemplos que se facilitan son analizados por el profesor en la clase teórica. Se facilita al alumno una bibliografía específica así como ejemplos de proyectos directamente relacionados con los temas propuestos. Cada alumno deberá analizar estos proyectos realizando croquis interpretativos de los mismos que irá completando en su cuaderno personal junto a otras referencias que, en su investigación, pudiera encontrar. La metodología de la enseñanza de proyectos se basa en la experimentación e investigación personal, lógicamente guiada y alimentada con los recursos facilitados por los profesores. El proceso de aprendizaje incluye también la participación en las sesiones públicas de correcciones, tanto las individuales, como aquellas programadas para el conjunto de los alumnos, analizando aquellos proyectos seleccionados.

### 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: Lecciones teóricas al conjunto de los alumnos, una hora semanal. La lección, dirigida al conjunto de los alumnos, se basará en temas relacionados con el ejercicio propuesto. Estas clases tienen el objetivo de ilustrar y formar la mirada del alumno.
- 2: Críticas en el taller de proyectos, individualizadas sobre el trabajo de cada alumno. Estas críticas se realizarán en grupos de tal forma que el alumno participa de los comentarios, no sólo sobre su proyecto, sino sobre el del resto de los compañeros.
- 3: Críticas, a modo de la tradición de los *jury* de las escuelas anglosajonas, en las entregas intermedias y finales de los trabajos con la participación de profesores externos.
- 4: Visitas a diversas obras para conocer los procesos constructivos así como la afición de los mismos a la realidad visual última de la arquitectura.

### Planificación y calendario

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

Cada uno de los dos ejercicios se presenta públicamente al conjunto de los alumnos en la primera semana asignada a cada uno de los trabajos. En dicha presentación se ponderan los objetivos del ejercicio y el contenido del mismo. En cada una de las cinco semanas asignadas a cada ejercicio se comienzan las sesiones presenciales con la clase teórica dirigida al conjunto de los alumnos. A continuación los alumnos se dividen en tantos grupos como sean necesarios, siendo óptimo un máximo de unos quince alumnos por profesor, para el seguimiento de los proyectos, dando lugar a una enseñanza de taller de proyectos. Se desarrollan críticas individualizadas de los trabajos pero siempre en grupo y públicas, de tal forma que los alumnos aprenden tanto de los comentarios sobre sus trabajos como sobre aquellos indicados a sus compañeros. Cada ejercicio tendrá una entrega intermedia. En ella se analizarán los trabajos de los alumnos, en sesiones de todo el grupo, en la que se coordinarán los criterios y se darán pautas generales de corrección. Las entregas finales de cada ejercicio, en la quinta semana del mismo, se valorarán de acuerdo a los criterios expuestos y se informará de ello a los alumnos. Para estas entregas se diseña igualmente una clase conjunta, con participación de algún profesor invitado, en la que se resumen los objetivos conseguidos en los trabajos. Estas sesiones se articulan en torno a los proyectos seleccionados de los alumnos. El

criterio de selección será aquel que muestre la variedad de las propuestas y aquellas que, pedagógicamente, tengan más interés para el conjunto de la clase.

El alumno deberá trabajar los proyectos durante la semana de tal forma que los avances puedan ser analizados por los profesores del taller. Este trabajo personal implica también el repaso e investigación de los temas explicados en las clases teóricas. El hecho de que sea una asignatura de carácter eminentemente práctico no sólo no excluye el estudio de los proyectos y temas presentados sino que se necesitan. Bien al inicio del trabajo en la sesión de presentación o durante el transcurso del mismo pueden realizarse visitas de campo con el fin de conocer el medio en el que se ubica el proyecto a realizar. En el momento de iniciar la asignatura se facilitará el calendario de entregas intermedias y finales de cada uno de los ejercicios.

## **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**

- Paricio Ansuategui, Ignacio. La vivienda contemporánea : programa y tecnología / Ignacio Paricio, Xavier Sust ; con la aportación documental de, Pascal Amphoux ... [et al.] y las sugerencias de, Josep Lluís Mateo ... [et al.] . - 2ª ed., 2ª reimp. Barcelona : Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 2004
- Zamora i Mestre, Joan Lluís. Proyectar la arquitectura desde la coordinación dimensional / Joan Lluís Zamora i Mestre ; con la colaboración de José Fernández Rodríguez, Xavier Soriano Gabarró, Lorena Bello Gómez ; bajo la dirección de Fructuós Mañà i Reixach Barcelona : Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, 2004