

## 30737 - Proyectos 7

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2022/23

**Asignatura:** 30737 - Proyectos 7

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

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

**Créditos:** 12.0

**Curso:** 5

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

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

1. Intensificar, siguiendo lo aprendido en cursos anteriores, en la voluntad de síntesis del proyecto como integración.
2. Promover en el alumno la capacidad de comprensión de la construcción como acto creativo esencial.
3. Instruir al alumno en los procedimientos y técnicas de intervención en el patrimonio construido.
4. Profundizar en los valores espaciales y tectónicos que posibilitan el verdadero sentido de habitar del ámbito arquitectónico.
5. Comprender y aplicar las técnicas de intervención en el patrimonio construido desde la eficacia energética y la sostenibilidad.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y determinadas metas concretas, de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia al estudiante para contribuir en cierta medida a su logro:

ODS 8 - Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todo. Meta 8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.

ODS 10 - Reducción de las desigualdades. Meta 10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.

ODS 11 - Ciudades Sostenibles. Meta 11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo. Meta 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a

la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

ODS 13 - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana

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

La asignatura de PROYECTOS 7, en el primer cuatrimestre del quinto curso de la carrera, finaliza el proceso de aprendizaje en el Grado previo a la especialización prevista para el segundo cuatrimestre en el que los alumnos finalizan su formación. En este sentido esta asignatura se entiende como una síntesis de las habilidades de proyecto adquiridas en los cursos precedentes y debe suponer un compendio de las mismas si bien, específicamente, se añaden los contenidos propios de la misma descritos en esta guía.

Esta condición sintética de la asignatura refiere igualmente al proceso acumulativo del aprendizaje del proyecto arquitectónico. En los sucesivos cursos se van añadiendo habilidades que se suman a las anteriormente aprendidas. En ningún caso las sustituyen sino que, de alguna manera, se intensifican en un recorrido gradual. Es importante destacar, por tanto, que la asignatura de Proyectos 7, cualifica al alumno para poder iniciar una de las dos vías de especialización previstas.

## 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Para cursar esta asignatura se recomienda tener aprobadas las asignaturas anteriores del área. Puede cursarse, en todo caso, teniendo suspendido solamente el nivel anterior Proyectos 6, si bien, dado que a su vez éste se entiende asociado al Taller Integrado de Proyectos 3, se insiste en la conveniencia de tener aprobadas todas las materias anteriores. Para aquellos alumnos que hayan cursado Proyectos 4 y Proyectos 5 en alguno de los destinos Erasmus esta asignatura puede requerir de un esfuerzo adicional.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

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

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

C.E.33.OB. Aptitud para: Suprimir barreras arquitectónicas (T)

C.E.34.OB Aptitud para: Resolver el acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural (T)

C.E.36.OB Capacidad para la concepción la práctica y el desarrollo de: Proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos. (T)

C.E.38.OB Capacidad para la concepción la práctica y el desarrollo de: Dirección de obras (T)

C.E. 40.OB Capacidad para: Intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido. (T)

C.E. 41.OB Capacidad para: Ejercer la crítica arquitectónica.

C.E. 42.OB Capacidad para: Realizar proyectos de seguridad, evacuación y protección en inmuebles. (T)

C.E. 43.OB Capacidad para: Redactar proyectos de obra civil. (T)

C.E. 57.OB Conocimiento de: La reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la

edificación y de la industria relativa al desempeño profesional

C.E. 58.OB Conocimiento de: El análisis de viabilidad y la supervisión y coordinación de proyectos integrados

### **Lo que en el ámbito de esta asignatura incluye:**

Comprender el valor de la historia en la arquitectura e intervenir en el patrimonio construido. Identificar los valores constructivos de la forma arquitectónica y unir las decisiones constructivas con las proyectuales.

Resolver adecuadamente los distintos modos de restauración y rehabilitación del patrimonio construido.

Gestionar el diseño y construcción del espacio interior comprendiendo los valores sensoriales y perceptivos que conforman el ámbito arquitectónico.

Entender el proyecto como síntesis de las materias del grado y, de este modo, poder abordar el hecho arquitectónico en toda su complejidad.

### **2.2. Resultados de aprendizaje**

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

Capacidad de comprensión del valor de la historia y del tiempo en el proyecto y capacidad para generar respuestas satisfactorias en entornos construidos así como en ejercicios de rehabilitación tanto del patrimonio histórico como moderno o contemporáneo.

Capacidad de comprensión de la construcción como determinante de la forma y capacidad para proyectar desde la seguridad de la equivalencia proyectual, constructiva y estética.

Capacidad para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.

Capacidad para habitar el espacio y construir un ámbito arquitectónico.

Capacidad para integrar la construcción en el proyecto como acto creativo esencial, respondiendo a criterios de eficacia y sostenibilidad.

Conocimiento de las normativas y disposiciones que afectan al proyecto de arquitectura así como de las bases técnicas para las direcciones de obra.

### **2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje**

Los resultados del aprendizaje obtenidos permiten al alumno abordar el hecho arquitectónico de forma global y sintética. De esta forma el proyecto alberga la potencialidad de su construcción. Este factor es determinante en esta asignatura, toda vez que es la última del área de conocimiento de proyectos previo al último cuatrimestre en el que se aborda la especialización. Del mismo modo el aprendizaje de la construcción del espacio arquitectónico como ámbito que satisface las necesidades del hombre permite al alumno descubrir la faceta más determinante y duradera de la arquitectura. La arquitectura no es una cuestión de imagen sino, en palabras del profesor Javier Carvajal, un arte con razón de necesidad. A la resolución de estas necesidades, prácticas y emocionales, desde una respuesta que las trasciende, se convoca al alumno. Igualmente la adopción de criterios sensatos, y por tanto sostenibles, en la intervención en el patrimonio construido supone una actitud en la formación del alumno.

## **3. Evaluación**

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

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

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. El estudiante deberá entregar los ejercicios correspondientes al curso, en sus entregas final y parciales, y en la forma, contenidos, y fecha requeridos y fijados previamente por el profesor a la vista del desarrollo general del curso y del tema del proyecto. Para poder evaluar adecuadamente el conocimiento adquirido del alumno, y por lo tanto poder considerar como entregado un ejercicio, es necesario cumplimentar toda la documentación requerida para cada entrega. Al ser una asignatura de 12 créditos pueden llegar a realizarse seis entregas en total, tres por ejercicio

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 según criterio del profesor se le asignará un trabajo para la convocatoria extraordinaria y se planteará un ejercicio para dicha convocatoria, que bien podrá tratarse de completar o desarrollar los ejercicios de curso, o bien una prueba de dos semanas de duración.

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

Ejercicio 1 40%; Ejercicio 2 60%

Se entiende que la prueba específica final carece de sentido, toda vez que la evolución y aprendizaje del alumno reflejados en los distintos ejercicios del curso, que requieren una laboriosa dedicación extensa en el tiempo, constituyen la base para determinar la calificación final de la convocatoria de junio. Esta se entiende como la prueba global de evaluación. En el caso de que el alumno no supere la asignatura, se puede plantear completar los ejercicios del curso, iniciar un nuevo ejercicio para ser entregado en la convocatoria extraordinaria o plantear un ejercicio específico para dicha convocatoria parte del cual deberá ser desarrollado en el aula que se designe al efecto. Esta es la prueba de la segunda convocatoria.

La evaluación de cada ejercicio será consensuada por el conjunto de profesores, bajo la coordinación del responsable de la asignatura. Este proceder ayuda a acertar aún más si cabe en una evaluación rigurosa y justa del trabajo del alumno, potenciado a su vez, en su caso, por la rotación de los profesores en los grupos de docencia.

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

Dicha evaluación dispondrá de dos convocatorias:

Primera convocatoria. Se realizará una prueba global de evaluación, a la que tendrán derecho todos los estudiantes.

Segunda convocatoria: Se llevará a cabo mediante una prueba global realizada en el periodo establecido en el calendario académico.

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

### **4.1. 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 de los alumnos, analizando aquellos proyectos seleccionados.

Al comienzo de la asignatura se dividirá, en su caso, la lista de alumnos matriculados en tantos grupos como profesores tenga la asignatura. Corresponderá al profesor coordinador responsable de la asignatura la constitución y formalización del reparto de los estudiantes en los grupos respectivos. Cada uno de los grupos tendrá asignado un profesor para cada uno de los ejercicios que irán rotando a lo largo del semestre de forma que los profesores de la asignatura conozcan a todos los alumnos y sea más acertada y rigurosa la calificación final. Cada alumno deberá entregar al comienzo de la asignatura una ficha personal. Dicha ficha servirá al profesor para documentar el seguimiento y la evaluación de los estudiantes.

#### 4.2. Actividades de aprendizaje

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

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.

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.

Críticas, a modo de la tradición de los *jury* de las escuelas anglosajonas, en las entregas intermedias y finales de los trabajos con posible la participación de profesores externos.

Visitas a diversas obras para conocer los procesos constructivos así como la afición de los mismos a la realidad visual última de la arquitectura.

#### 4.3. Programa

El programa incluye el trabajo de hasta dos ejercicios. Se procurará que el ejercicio no tenga un enunciado que ya haya sido tratado en otros cursos de proyectos. Si bien el aprendizaje en el área de conocimiento de proyectos es acumulativo, y necesariamente reiterativo, es pertinente que cada uno de los cursos, incida sobre un aspecto del proyecto. En este caso se reflexiona sobre un ámbito de escala intermedia o pequeña que incluya además en uno de los ejercicios la exploración sobre lo construido bien en un contexto histórico, bien en el patrimonio moderno o, sencillamente, como renovación o intervención en una preexistencia. El cuidado por la escala intermedia o, incluso, la escala pequeña se proponen como reflexión del curso.

Se tratan por tanto de integrar los siguientes temas en el programa:

1. Proyecto arquitectónico, construcción, estructura , historia y tiempo
2. El valor de la historia como fuente de conocimiento del proyecto: memoria, preexistencias y permanencias
3. Transformaciones tipológicas y la renuncia al tipo en la modernidad
4. Tradición clásica y tradición vernácula: la continuidad histórica del orden arquitectónico
5. Proyecto moderno y entorno histórico
6. Búsquedas paralelas al proyecto moderno y atemporalidad
7. Intensidad y escala: el valor de lo pequeño
8. Criterios de intervención en el patrimonio construido moderno
9. El proyecto de arquitectura y sus estrategias en tiempos de re



9. Cuestiones de forma y figura en la rehabilitación integral: la estrategia de la integración
10. Rehabilitación e intervención: la estrategia del proyecto arquitectónico como la solución urbana
11. Revitalización cultural y patrimonio industrial: la estrategia de desvelar lo existente
12. Reutilización de la herencia industrial: la estrategia de dejar hablar a la obra

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

##### 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 o seminarios dirigidos 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 o dos entregas 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, , aproximadamente 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 posible 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.

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 si resulta procedente 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. Este cuaderno es la expresión del ser arquitecto atento a la realidad y extrayendo de ella todo lo bello.

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

El contenido obligatorio mínimo de dichas entregas será definido específicamente a la vista del transcurso del proyecto.

#### **4.5. Bibliografía y recursos recomendados**

<http://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=30737>