



**POLITÉCNICA**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## Memoria de Proyecto de Innovación Educativa Curso 2021-2022

### HACIA UNA DOCENCIA INTEGRAL DE INSTALACIONES Y CONSTRUCCIÓN EN ARQUITECTURA

Creada por JORGE GALLEGO SANCHEZ TORIJA

#### DATOS DEL PIE

**Coordinador:** JORGE GALLEGO SANCHEZ TORIJA

**Centro:** E.T.S. DE ARQUITECTURA

**Nivel:** Otros

**Línea:** E3. Aprendizaje Basado en Retos - Design Thinking

**Código:** IE22.0308

#### 1. DESTINATARIOS SOBRE LOS QUE HA REPERCUTIDO EL PROYECTO

**1.1 Número de alumnos UPM:** 23

**1.2 Número de asignaturas:** 2

**1.3 Titulaciones Máster:**

----

**1.4 Titulaciones grado:**

GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA

**1.5 Centros de la UPM:**

E.T.S. DE ARQUITECTURA

#### 2. EQUIPO Y COORDINACIÓN DEL PROYECTO

**2.1 Describa muy brevemente las acciones para la coordinación y seguimiento del proyecto que han desarrollado**

Reuniones periódicas de los profesores responsables del proyecto.

**2.2 Describa, si las hubo, las dificultades mas relevantes para coordinador al equipo del proyecto, y en su caso, indique las soluciones encontradas**

No se han presentado dificultades.

**2.3 ¿Ha contado con la colaboración de estudiantes BECARIOS? Si**

Nombre	Tareas realizadas	Formación recibida
Clara García López	Colaboración con el desarrollo del proyecto	Formación directa por parte del coordinador del proyecto

### 3. COLABORACIÓN INTERNA Y EXTERNA A LA UPM

**3.1 ¿Ha colaborado con otros proyectos, grupos, órganos, de su centro, de otros centros y de Servicios centrales de la UPM?**

No

**3.2 En el marco del proyecto, ¿han desarrollado acciones de cooperación inter-institucional, ya sean de ámbito nacional o internacional (participación en proyectos externos, concursos, foros...)**

No

### 4. OBJETIVOS Y ACTUACIONES

**4.1 De los objetivos, fases y actuaciones previstos en la solicitud del proyecto, describa brevemente cómo ha sido el desarrollo y consecución de los mismos**

Los principales objetivos planteados fueron:

- Lograr un aprendizaje significativo.
- Adquirir las siguientes competencias específicas y habilidades: capacidad de planificación, pensamiento crítico, creatividad para resolver problemas, toma de decisiones.
- Relacionar los aprendizajes adquiridos en dos asignaturas: "Proyecto de Instalaciones" y "Proyecto de Sistemas Constructivos y Tecnológicos".
- Descubrir que, al tener en cuenta los requerimientos de ambas ramas, la respuesta obtenida es mejor desde ambos puntos de vista.
- Ser capaces de modificar el proyecto arquitectónico para adaptarlo a los requerimientos de las instalaciones y la construcción de manera conjunta, sin perder por ello la calidad proyectual.
- Fomentar la autonomía por parte del alumno en la consecución de logros.

Se considera que dichos objetivos se han conseguido de una manera satisfactoria.

**4.2 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto? Si**

**4.2.1 Describa brevemente la metodología de evaluación del proyecto (indicadores, instrumentos, fases...)**

Se ha recabado una encuesta inicial de motivación por parte de 21 alumnos.

Se ha recabado una encuesta final de satisfacción por parte de 11 alumnos.

### 5. DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

**5.1 Relacione las acciones y el material elaborado para la divulgación y difusión del proyecto (publicaciones, talleres, ...)**

Publicación	Título	Nombre del congreso / revista	Evidencia
Libro completo	Máquinas de habitar. Hacer arquitectura con las instalaciones.	Ediciones Asimétricas	<a href="#">Enlace</a>

**5.2 Otras acciones de difusión/divulgación:**

**5.3 ¿Han utilizado medios internos de UPM para difusión del PIE? En caso afirmativo, indique cuál o cuáles**

----

### 6. FORMACIÓN RECIBIDA EN EL MARCO DEL PROYECTO

**6.1 ¿Los integrantes del proyecto han recibido formación sobre innovación y docencia?**

Tipo de formación	Nombre de la acción formativa	Horas	Institución que lo imparte	Asistentes
Cursos de UPM (ICE...)	Introducción al lenguaje de programación Python	8	ICE	1

## 7. RESULTADOS E IMPACCTO EN LA CALIDAD EDUCATIVA

### 7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

### 7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

#### Aportación

Encuesta de satisfacción de los alumnos de una asignatura de 8.8 puntos

Encuesta de satisfacción de los alumnos de una asignatura de 8.4 puntos

#### Evidencia

### 7.3 Relacione de manera breve las principales conclusiones que se han podido extraer del desarrollo del proyecto

Merece la pena trabajar en esta línea y continuar profundizando en los próximos cursos.

## 9. VALORACIÓN DEL PROYECTO

1. Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto: 10

2. Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto: 10

3. El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE-Grupo de Innovación Educativa: 1

4. Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes: 10

5. Grado de transferencia de la innovación del proyecto (hay profesores, colegas o líderes interesados o que puedan adaptar los métodos o resultados del proyecto): 5

6. Satisfacción general por los resultados obtenidos: 9

## 10. OTRAS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

No se desarrolla más el interés por constituir un GIE porque como coordinador del PIE estoy contratado como Ayudante Doctor y sólo se permite ser coordinadores de GIE a un profesor Contratado Doctor