



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa Curso 2021-2022

Zero Waste Project. La circularidad en el proyecto arquitectónico

Creada por JESUS ULARGUI AGURRUZA

DATOS DEL PIE

Coordinador: JESUS ULARGUI AGURRUZA

Centro: E.T.S. DE ARQUITECTURA

Nivel: Otros

Linea: E4. Aprendizaje Basado en Investigación

Código: IE22.0306

1. DESTINATARIOS SOBRE LOS QUE HA REPERCUTIDO EL PROYECTO

1.1 Número de alumnos UPM: 150

1.2 Número de asignaturas: 1

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

Se realizaron dos reuniones de coordinación general antes del comienzo del curso, una semanal durante el desarrollo del semestre, y dos encuentros finales para organizar los trabajos finales de difusión y divulgación.

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

El gran número de estudiantes participantes, y la realización del proyecto en aulas separadas, provocaron algunos desajustes en el desarrollo del proyecto. Las reuniones semanales sirvieron para minimizar esas variaciones.

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

Nombre	Tareas realizadas	Formación recibida
Lucía Eugenia Porcar Pérez	Recopilación de información y producción de materiales formativos e investigador Gestión y coordinación de publicación escrita. Gestión y coordinación de espacio físico del Centro de Regeneración de Materiales. Asistencia a las clases impartidas en la unidad docente, como parte de su formación pedagógica.	Iniciación a la investigación dentro de un proyecto vivo. Coordinación y dinámicas de trabajo en equipos multidisciplinares. Habilidad gráfica general

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

El objetivo principal del PIE, la innovación, investigación y fomento de la noción de circularidad como sistema de pensamiento y diseño, se ha conseguido satisfactoriamente al terminar la fase inicial docente, prevista durante el semestre de primavera del curso 2021-22. El desarrollo de la actividad permitió a los estudiantes comprender el estado de la cuestión, proponer procesos creativos alternativos e identificar unas conclusiones capaces de generar conocimiento adicional a la cuestión tratada.

De las cuatro fases previstas inicialmente, las tres primeras se han completado en su totalidad, mientras que la cuarta, la creación de un centro de regeneración de materiales, no se ha conseguido materializar según lo previsto.

4.2 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto? No

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
Ponencia congreso internacional	Zero Waste Project: Circularity in Architectural Design	EDULEARN 22 14th International Conference on Education and New Learning Technologies	Enlace

5.2 Otras acciones de difusión/divulgación:

Tipo	Título	Descripción
Redes sociales (Twitter, Facebook, ...)	Zero Waste Project	Archivo de imágenes del curso

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
Asistencia a congresos sin realizar ponencias	EDULEARN 22 14th International Conference on Education and New Learning Technologies	20	IATED Academy SL	1

7. RESULTADOS E IMPACTO EN LA CALIDAD EDUCATIVA

7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

Tipo de producto desarrollado	Título	¿Publicado en abierto?	Evidencia
Material Didáctico	Zero Waste Project: Circularity in Architectural Design	Si	Enlace

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

Aportación	Evidencia
Concienciación de la utilización y reutilización de los recursos materiales empleados Aprendizaje colaborativo y reconocimiento de la no autoría como una vía desde la que generar nuevos proyectos.	

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

Las fases desarrolladas en el proyecto de innovación educativa permiten, tras el análisis de los resultados alcanzados, afirmar que la circularidad aplicada al diseño arquitectónico ofrece una metodología adecuada para descubrir alternativas de respuesta a cuestiones básicas trabajadas previamente en los primeros niveles de esta asignatura.

A través de la metodología del Aprendizaje Basado en la Investigación, esta experiencia alcanzó muchos de los objetivos planteados al discutir cómo la Arquitectura debe evolucionar en respuesta a nuestros desafíos ambientales. No obstante, y probablemente debido a la excesiva cantidad de ensayos desarrollados durante el semestre, los resultados finales están menos comprometidos con el tema principal de lo esperado, aunque sí han demostrado ser relevantes en cuanto a la calidad de los proyectos arquitectónicos generados.

9. VALORACIÓN DEL PROYECTO

1. Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto: 7
2. Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto: 8
3. El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE-Grupo de Innovación Educativa: 0
4. Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes: 7
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): 8
6. Satisfacción general por los resultados obtenidos: 7

10. OTRAS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS
