



POLITÉCNICA

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2017-18

<http://innovacioneducativa.upm.es>

Memoria del proyecto EL APRENDIZAJE-SERVICIO COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN EN EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Creada por JUSTO GARCIA NAVARRO

Datos del proyecto

Código: IE1718.2009

Título del proyecto: EL APRENDIZAJE-SERVICIO COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN EN EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Coordinador: JUSTO GARCIA NAVARRO

Centro: ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS

Nivel: Nivel 2. Proyectos promovidos por otros colectivos de profesores de la UPM

Número de miembros: 10

Tipo de experiencia: E6. Aprendizaje-Servicio

1. Alcance y Destinatarios en los que ha repercutido el proyecto

1.1 Número de alumnos UPM:

24

1.2 Número de Asignatura/s:

1

1.3 Titulación/es Máster:

M U EN EFICIENCIA ENERGETICA EN LA EDIFICACION LA INDUSTRIA Y EL TRANSPORTE

1.5 Centro/s de la UPM:

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE MINAS Y ENERGIA

2. Equipo y Coordinación del proyecto

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

Para la mejor organización y gestión se elaboraron un guion y un cronograma detallado del curso con objeto de que las actividades de cada día fueran programadas, y para facilitar la implicación de empresas y expertos invitados. Durante el proyecto se recogió abundante material gráfico para la producción de un vídeo resumen del proyecto. La plataforma Moodle de la asignatura ha sido el principal canal de comunicación con los estudiantes.

2.2 Describa, si hubo, las dificultades más relevantes para coordinar al equipo del proyecto e indique las soluciones encontradas:

No aplica.

2.3 ¿Ha contado con la colaboración de BECARIOS?:

Si

En caso afirmativo, enuncie brevemente las tareas desarrolladas por cada uno de los becarios y su contribución al proyecto

2.3.1 Nombre becario	2.3.2 Tareas realizadas	2.3.3 Formación recibida
Nicolás Andrés Guillén Echegaray	Preparación de estructura de documentos/guiones audiovisuales y edición de videos.	Metodología de Aprendizaje-Servicio.
Marianna D'Amico	Elaboración de informes de resultados, documentos divulgativos y gestión del blog gjSCI.	Metodología de Aprendizaje-Servicio.

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?:

Si

En caso afirmativo, indique la colaboración interna a la UPM realizada en el proyecto

3.1.1 Tipo	3.1.2 Nombre	3.1.3 Describa brevemente la colaboración
Servicio / Unidad de Rectorado (GATE, ICE, calidad, biblioteca, internacional, ...)	GATE	Grabación y edición de videos.
GI - Grupo de Investigación UPM	Sostenibilidad en la Construcción y en la Industria	Colaboración de empresas e instituciones en el PIE de Aprendizaje-Servicio.

3.2 ¿Ha desarrollado acciones de cooperación interinstitucional, ámbito nacional o internacional(proyectos externos, concursos)?:

No

4. Objetivos y Actuaciones

4.1 De los objetivos previstos en el proyecto, describa brevemente cómo ha sido la consecución de los mismos:

Los alumnos han adquirido competencias transversales y específicas de interés para su actividad profesional, incluyendo competencias sociales y cívicas. Desde un punto de vista técnico, los alumnos han realizado auditorías energéticas, impartido formación en eficiencia energética a usuarios, y propuesto intervenciones para la mejora de la eficiencia energética. Los resultados han sido presentados en sesión pública a las empresas colaboradoras.

4.2 De las fases y actuaciones previstas en la solicitud del Proyecto, describa brevemente cómo

ha sido su desarrollo:

Desde la planificación de objetivos y necesidades, se formaron 6 equipos de trabajo con criterios aleatorios, para trabajar en 3 edificios. El estudio de eficiencia energética se realizó modelando los edificios con CE3X y otras herramientas. Se elaboraron planes de formación ambiental para usuarios, teniendo en cuenta las características específicas de cada colectivo (niños, ancianos y discapacitados, además de los monitores en cada caso); y se utilizaron recursos y estrategias para promover y facilitar un aprendizaje activo de todos ellos.

4.3 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto?:

Si

4.3.1 En caso afirmativo describa la metodología de evaluación usada para la recogida, procesamiento y análisis de los resultados:

Los alumnos elaboraron un informe con los resultados de la auditoría, las mejoras propuestas, las actividades formativas y las conclusiones de la actividad, que fue presentado en un acto público y valorado por un Tribunal de expertos. Además de la evaluación del profesor, los alumnos se autoevaluaron y evaluaron entre sí a través de Moodle.

4.4 ¿Dispone de instrumentos para recoger evidencias de logro de las actuaciones (rúbricas de desempeño, exámenes test,..)?:

No

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

5.1.1 Publicación	5.1.2 Título	5.1.3 Nombre de Congreso/Revista (Institución/país)
Ponencia Congreso Internacional	Mejora de la competencia cívico social de los estudiantes postgraduados: El proyecto de innovación educativa "el aprendizaje servicio como...	IX Congreso Nacional y I Europeo de Aprendizaje - Servicio Universitario
	El aprendizaje servicio como estrategia educativa para la formación en eficiencia energética	Jornadas IE 2018

5.3 ¿Han utilizado medios internos de UPM para difusión del PIE?:

Si

En caso afirmativo, indique cuál o cuáles:

Youtube UPM

6. Formación recibida en el marco del proyecto**6.1 En el marco del proyecto, ¿Los integrantes del proyecto han recibido formación sobre innovación y docencia?:**

Si

6.2 En caso afirmativo, relacione la formación de los integrantes del proyecto que han recibido durante el proyecto

6.2.1 Tipo de formación	6.2.2 Nombre de la acción formativa	6.2.3 Horas de la acción formativa por persona	6.2.4 Nº de asistentes de PIE	6.2.5 Institución que lo imparte
Cursos de UPM (ICE...)	Comunicación en Moodle	3	1	GATE UPM
Cursos de UPM (ICE...)	Gestión de Grupos en Moodle	2	1	GATE UPM
Cursos de UPM (ICE...)	Evaluación Continua en Moodle	4	1	GATE UPM
Cursos de UPM (ICE...)	Evaluación entre estudiantes en Moodle	2	1	GATE UPM
Cursos de UPM (ICE...)	Trabajo Colaborativo en Moodle	3	1	GATE UPM

7. Resultados e Impacto en la calidad educativa

7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

7.1.1 Tipo Producto desarrollado	7.1.2 Título	7.1.3 Recurso educativo que se ha publicado en abierto
Otros	El aprendizaje-servicio como estrategia educativa para la formación en eficiencia energética (video resumen).	Si
	El aprendizaje-servicio como estrategia educativa para la formación en eficiencia energética (video completo).	Si

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

7.2.1 Aportación

El modelo desarrollado integra competencias sociales y cívicas en la formación de estudiantes de perfil técnico, en una asignatura obligatoria de máster oficial. Las competencias sociales y cívicas son competencias clave en la Unión Europea para el aprendizaje permanente. La experiencia refuerza el compromiso social de la Universidad.

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

La asignatura enseña a los estudiantes cómo realizar auditorías energéticas, y sus resultados les permiten entender el comportamiento energético de los edificios y detectar aspectos de mejora. La experiencia les permite trabajar con casos reales de estudio, ajustándose a las necesidades e intereses del cliente. Los alumnos recibieron formación por parte de profesores y expertos del sector que les ayudó a diseñar e impartir un plan de formación ambiental a los usuarios de los edificios. A través del PIE de Aprendizaje-Servicio, los alumnos han prestado un servicio eficaz y tangible a entidades sin recursos y colectivos sensibles, promoviendo una mayor implicación personal.

9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa

9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:

10

9.2 Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto:

10

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

10

9.4 Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes:

10

9.5 Grado de transferencia de la innovación del proyecto:

10

9.6 Satisfacción general por los resultados:

10

10. Otras Observaciones y Sugerencias:

El objetivo es seguir trabajando con nuevos PIE en la línea de Aprendizaje-Servicio, que serán presentados en futuras convocatorias.