

IMPLANTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE SERVICIO (APS) EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (UPM)

Martin Sanchez Domingo Alfonso^{1*}, Garcia Laso Ana² y Costafreda Mustelier Jorge³

1y 2: Departamento Ingeniería Geológica y Minería
Escuela Técnica Superior Ingenieros de Minas y Energía
Universidad Politécnica Madrid
e-mail: domingoalfonso.martin@upm.es
web: <http://www.minasyenergia.upm.es/uesevi.html>

2: Departamento Ingeniería Geológica y Minería
Escuela Técnica Superior Ingenieros de Minas y Energía
Universidad Politécnica Madrid
e-mail: ana.garcia.laso@gmail.com
web: <http://www.minasyenergia.upm.es/uesevi.html>

3: Relaciones internacionales
Fundacion Gomez Pardo. Escuela Técnica Superior Ingenieros de Minas y Energía
Universidad Politécnica Madrid
e-mail: jorge.costafreda@fgomezpardo.es
web: <http://www.minasyenergia.upm.es/uesevi.html>

Resumen

Dada la creciente demanda de proyectos de Aprendizaje Servicio (APS) en las Universidades españolas producto de la buena aceptación de esta metodología en Europa, se propone la implantación de APS en algunos centros de la UPM.

El modelo escalable a utilizar será el que ya se lleva desarrollando desde hace seis años en la Unidad de Emprendimiento Social, Ética y Valores en la Ingeniería (UESEVI) de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía (ETSIME).

Este modelo incluye cursos de formación al profesorado, contacto con organizaciones sociales y sistema de implementación en el currículum de las titulaciones.

Palabras clave: Aprendizaje Servicio, Calidad de la enseñanza, Coordinación docente, Elaboración material docente, Evaluación de competencias transversales.

1. Introducción

La pobreza energética, entendida como la situación de una vivienda donde no se pueden satisfacer las necesidades mínimas energéticas, tales como mantener la vivienda a la temperatura adecuada en verano e invierno, es un problema que se ha venido agudizando con la crisis económica. Además de una pérdida de calidad de vida, la pobreza energética puede llevar en casos extremos a la muerte de personas desfavorecidas o el alto riesgo de exclusión social, como recientemente ha ocurrido en Reus.

Fundamentalmente tres factores determinan la pobreza energética de un hogar:

- Ingresos económicos

- Tarifa eléctrica
- Adecuación de las viviendas

Sobre los dos primeros factores es difícil poder interactuar desde una acción de ApS. Sin embargo si se pueden acometer acciones en la adecuación de viviendas. Estas acciones además presentan un amplio espectro, lo que hace que la acción sea muy horizontal, y permita la implicación de colectivos de alumnos de diferentes Facultades, Escuelas y Universidades.

2. Actuaciones

Abordar el problema de una acción de ApS como una actuación conjunta de las diferentes Universidades Madrileñas, plantea la necesidad de establecer escenarios de actuación discretos y que demanden unas habilidades o competencias técnicas y sociales de los alumnos específicas que permitan la creación de tareas que puedan ser realizadas bajo una acción formativa. Desde la CRUE plantea que el ApS “puede utilizarse en todas las titulaciones de Grado y Posgrado, integrarse en las programaciones docentes que aplica el profesorado en sus clases, en el marco de las prácticas externas de los estudiantes, e incorporarse en las ofertas temáticas abordadas en los TFGs y los TFM’s” para que los estudiantes adquieran competencias en compromiso cívico y responsabilidad social.

A continuación se muestran las diferentes actividades que se pueden realizar en una acción de ApS en pobreza energética.

- Selección de una barriada desfavorecida: En esta tarea el ayuntamiento de Madrid a través de alguna de sus concejalías propondrá una barriada en potencial riesgo de exclusión social, pobreza, etc. donde poder realizar el estudio.
- Mallado y muestreo del barrio para una selección de hogares a estudiar: Una posible actuación donde alumnos de las Universidades podrían desarrollar su actuación sería desarrollar un muestro estadístico de la barriada de forma que el número de hogares seleccionado sea significativo, y suficiente para dar un valor estadístico a los resultados obtenidos.
- Análisis de las instalaciones eléctricas y elementos energéticos: En esta tarea se debe realizar un análisis de las instalaciones eléctricas, equipos energéticos, su clasificación energética, adecuación de las unidades instaladas al habitáculo, etc.
- Aislamiento energético de las viviendas y edificios: Si una vivienda no es energéticamente eficiente desde el punto de vista de su aislamiento, esto redundará en una necesidad mayor de energía y por lo tanto un mayor coste, lo cual puede hacer que un hogar sea considerado que sea pobre energéticamente.
- Implementación de sistemas y campañas de monitorización: Realizar medidas de temperatura en viviendas de forma local o monitorización remota mediante dispositivos de bajo coste que permitan hacer un seguimiento más granular de la eficiencia energética de las viviendas.
- Posibles soluciones: Una vez caracterizadas las viviendas y encontradas aquellas que pueden estar en la pobreza energética o en su umbral, es conveniente abordar las posibles soluciones que se pueden tomar en los diferentes ámbitos de actuación (mejora de aislamientos, mejora de equipación, cambio de hábitos de consumo, etc.).
- Asesoría a los vecinos: Una forma de reducir el riesgo de exposición a la pobreza energética de un hogar es el conocimiento por parte de sus

integrantes de las posibles acciones que pueden tomar, y una comprensión y entendimiento de lo que implican dichas soluciones. Se plantea una acción de asesoramiento en función de las condiciones específicas de cada hogar para abordar las posibles soluciones, que pueden ir desde un simple cambio de las tarifas eléctricas, hasta las más complejas que pueden implicar reacondicionamiento de edificios o viviendas.

- Apoyo psicológico a vecinos: Aquellos hogares más expuestos a la pobreza energética a veces se corresponden con hogares con diferentes problemáticas en los miembros de la familia. En esta situación un apoyo psicológico por parte de estudiantes puede ser una ayuda a sobrellevar esa situación.
- Apoyo psicológico a los alumnos: Otro aspecto a considerar es que aquellos estudiantes que deciden ir a barrios con problemas, marginados, etc., puede hacerles conocer una realidad con la que no han tenido contacto en sus vidas, esta situación puede producir un cierto estrés, y donde el apoyo de sus compañeros puede serles útiles para asimilar esa realidad

3. ANALISIS Y REFLEXION.

Entre las fortalezas que presenta la siguiente propuesta podemos citar su carácter transversal, lo que permite el trabajo multidisciplinar de diferentes alumnos de diferentes estudios y/o universidades, lo que redundará en un beneficio de los alumnos al conocer otras realidades. Desde las universidades entendemos que la pobreza energética es un tema importante y que amenaza a diferentes estratos de la sociedad, presentando un carácter social y técnico. Entendemos que afrontar un piloto en esta temática permite cubrir la esencia de los valores del ApS, ya que los alumnos deben poner en valor sus competencias adquiridas en su formación para afrontar una solución a un problema de calado social, adquieren unas nuevas competencias en sostenibilidad social, y su trabajo revierte en las personas afectadas y por lo tanto en la sociedad.

Entre las debilidades que podemos observar se encuentran: una difícil coordinación entre universidades para lograr el objetivo común. La gestión de un programa de seguros de coberturas sanitarias, y responsabilidad civil que cubra a los alumnos que realizan este tipo de acciones.

Sin embargo y aunque esta acción no se encuadra dentro de las posibles demandas del ayuntamiento, si pensamos que es una actuación que cubre ampliamente con las expectativas del ApS y que permitirá ver las distintas dificultades que surgen de la implantación dentro de las universidades de este tipo de experiencias. Implementar una mecánica y un conocimiento tanto por parte del ayuntamiento como de las universidades y establecer un marco a futuro de colaboraciones basado en esta experiencia.

4. Conclusiones

En el presente proyecto se han dado consecuencia a parte de los objetivos que pasamos a describir:

- Se han identificado colectivos de profesores interesados en nuestra comunidad universitaria, exactamente dentro de las escuelas de Montes, Arquitectura, Industriales Teleco y se está contactando con Caminos.
- Se han impartido cursos de formación tanto en nuestra universidad (plan de formación para el profesorado del ICE), como diferentes seminarios de promoción de

la metodología ante el Ayuntamiento de Madrid, Universidad Autónoma y Universidad Complutense de Madrid.

- También hemos reforzado las líneas de colaboración con nuestros colectivos habituales (FUNDACION TOMILLO, RELIGIOSAS MARIA INMACULADA y FUNDACION ANA BELLA) además de establecer una nueva vía de colaboración con la oficina de ApS del ayuntamiento de Madrid

- Con este nuevo proyecto que se plantea a nivel universidad vamos a presentar a la Comisión de Ordenación Académica de cada centro la posibilidad de elevar la categoría de las actuaciones desde actividad formativa a TFG y TFM. También estudiamos la posibilidad que ante nuevas modificaciones de los planes de estudio la inclusión de esta metodología de enseñanza en alguna asignatura de forma integradas.

REFERENCIAS

- [1] Red Española de Aprendizaje-Servicio: <https://aprendizajeservicio.net/enlaces/>
- [2] Grupo Promotor del Aprendizaje-Servicio de Madrid: <http://aprendizajeserviciom.wixsite.com/apss-madrid>
- [3] Centre Promotor d'Aprenentatge Servei: <http://www.aprenentatgeservei.cat/>
- [4] ZERBIKAS Fundazioa: <http://www.zerbikas.es/>
- [5] CLAYSS Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario: <http://www.clayss.org.ar/>
- [6] IARSLCE: Asociación Internacional de Investigadores en Aprendizaje-Servicio: <http://www.researchslce.org/>
- [7] Blog de Roser Batlle: <https://roserbatlle.net/>
- [8] UESEVI: <http://www.minasyenergia.upm.es/es/uesevi>