

**LAS REDES SISTÉMICAS EN LA EVALUACIÓN DEL CAMBIO DE  
ACTITUDES HACIA LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS**

**Doctorandos Diploma Estudios Avanzados:** *M<sup>a</sup> José Del Olmo Amado*

**Directora de Investigación:** Dra. *Pilar Aznar Minguet*. Departamento de Teoría de la Educación. Universitat de València

Mediante la investigación realizada se ha pretendido evaluar la eficacia de una unidad didáctica de educación ambiental sobre residuos sólidos urbanos en el ámbito de la Educación de Personas Adultas para propiciar un cambio de actitudes hacia el medio ambiente. Para ello decidimos detectar la actitud del alumnado respecto a la problemática de los residuos sólidos urbanos antes y después de la aplicación de la unidad didáctica, y comparar los resultados *pre* y *post-tratamiento*. La hipótesis de partida era que la aplicación de la unidad didáctica sobre residuos sólidos urbanos iba a generar cambios significativos en las actitudes de los sujetos hacia un mayor respeto por el medio ambiente. Para medir las actitudes de los sujetos ante los RSU se han elaborado dos cuestionarios: uno de respuestas cerradas (escala tipo Likert) y otro de respuestas abiertas, de manera que se consigue la complementación metodológica de información obtenida por vía cuantitativa y cualitativa. En el artículo-capítulo se describe el desarrollo del instrumento utilizado para analizar los datos recogidos mediante el cuestionario abierto: Las Redes Sistémicas, su análisis y resultados.

El diseño de la investigación se resume en los siguientes pasos:

- Elección de dos grupos de sujetos constituidos de manera natural.
- Realización en ambos grupos de una medida pretratamiento mediante los cuestionarios.
- Aplicación del tratamiento (unidad didáctica) a uno de los grupos (grupo experimental).
- Realización en ambos grupos de la medida postratamiento mediante los cuestionarios.
- Se llevan a cabo las comparaciones necesarias de los datos obtenidos en cada grupo, con la intención de conocer los efectos de la unidad didáctica en el grupo experimental.

La población es el alumnado adulto (mayor de 18 años) que cursa Educación Secundaria en Centros de Formación de Personas Adultas (CFPA). La muestra la constituye un grupo-aula de alumnos del Centro de Formación de Personas Adultas Serrano Morales de Valencia, que cursan Graduado en Educación Secundaria (GES). El grupo control está formado por dieciséis alumnos, pertenecientes al mismo centro, que también cursan GES.

El instrumento de intervención utilizado consiste en una unidad didáctica sobre residuos sólidos urbanos elaborada para la presente investigación; los contenidos de la misma giran alrededor de: el concepto de basura, los problemas que genera la acumulación de RSU, la gestión técnica de los RSU y las soluciones al problema de los RSU.

Cada uno de los enunciados de los cuestionarios hace referencia a una de las siguientes categorías respecto a la actitud hacia los RSU:

- Categoría 1: Reducción de la generación de residuos a través de un consumo responsable.
- Categoría 2: Reutilización de los productos hasta que resulten inservibles.
- Categoría 3: Reciclaje de los materiales.
- Categoría 4: La gestión de los residuos.

Para analizar las respuestas que los sujetos dieron a las preguntas abiertas se ha utilizado el instrumento de análisis de datos conocido como Redes Sistémicas, ya que permite recoger una información espontánea, cualitativa y conseguir mayor riqueza de matices que los análisis puramente cuantitativos. En el artículo-capítulo se describe el análisis que se ha llevado a cabo de las contestaciones a las preguntas abiertas. Para cada una de las preguntas, se han agrupado las respuestas de todos los individuos en diferentes categorías y subcategorías,

creando así una red con diferentes combinaciones o posibilidades de respuestas. A continuación se detallan los sujetos que han contestado cada combinación y el porcentaje que representan del total.

Al categorizar las respuestas mediante las redes sistémicas, se observa una evolución positiva en los sujetos del grupo experimental, sobre el que se ha aplicado la unidad didáctica, pues muestran mayor preocupación por la conservación y mejora del entorno en el postest, a través de un consumo responsable y una adecuada gestión de los RSU, mientras que en el grupo control no se detectan cambios actitudinales con respecto al pretest:

La actitud reflejada tras la aplicación de la unidad didáctica se traduce en:

- Preferencia de los productos reutilizables frente a los de un solo uso, argumentando principalmente razones ecológicas.
- Predisposición y práctica de la separación doméstica de la basura.
- Apoyo a la educación y a la participación ciudadana como principales vías de solución del problema de los RSU. El resultado es muy interesante en lo que a la participación ciudadana se refiere, pues demuestra el reconocimiento por parte de los sujetos de la necesidad de involucrarse el propio sujeto en la resolución del problema.
- Aumento del número de individuos que consideran a todos los componentes de la comunidad responsables del problema de sus residuos y no sólo a los órganos de gobierno; se observa el reconocimiento de la implicación de los sujetos como partícipes en la resolución del problema.