

LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN DE ADULTOS COMO MEJORA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

José Hidalgo, Soledad de la Blanca, y Jesús Juan Risueño

RESUMEN

Esta experiencia ha sido realizada en centros de educación de adultos de formación básica y neolectores. Las características del alumnado (mujeres de unos 60 años, nivel socioeconómico medio-bajo, zona dedicada casi en exclusiva a la agricultura y núcleos de población pequeños) hacen que la adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje a ellos sea complicada, pero que a la vez aporta grandes ventajas al desarrollo de su conocimiento. La adquisición del conocimiento por esta metodología es más satisfactoria que con otros métodos y los alumnos están más motivados ya que aprenden a investigar a través del método científico y llegan a un aprendizaje significativo a través del propio descubrimiento, usando esta competencia instrumental básica.

Palabras clave: Innovación educativa, metodología, proyectos de trabajo, educación de adultos.

TITLE: EDUCATIONAL INNOVATION IN ADULT EDUCATION FOR THE IMPROVEMENT OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS

ABSTRACT

This experience was carried out in adult education centres for basic training and illiterates. The characteristics of students (60-year-old women, lower-middle socioeconomic level, from an agricultural area and small towns) make it difficult to adapt a teaching-learning process to them which, at the same time will provide significant benefits in the development of their knowledge. Acquisition of knowledge by means of this methodology is more satisfactory than with other methods and students are more motivated because they learn to investigate through the scientific method and reach meaningful learning through their own discovery, using this basic instrumental competence.

Keywords: educational innovation, methodology, projects, adult education.

Correspondencia con los autores: José Hidalgo Navarrete. josehidalgo@fundacionsafa.es. Soledad de la Blanca de la Paz. sblanca@fundacionsafa.es. Jesús Juan Risueño Martínez. jrisueno@fundacionsafa.es. Escuela Universitaria de Magisterio "Sagrada Familia" de Úbeda (Jaén). Original recibido: 10-03-11. Original aceptado: 10-06-11

I. Introducción

La Educación de Adultos en la provincia de Jaén, y por extensión en Andalucía y el resto del territorio español, ha sido la gran olvidada dentro del sistema educativo de nuestro país. Nuestra opción para poner en práctica metodologías más modernas dentro de esta etapa educativa pretende ser innovadora, donde se trabaje de una forma distinta a como se ha venido haciendo hasta ahora, buscando una nueva forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que los alumnos desarrollen competencias básicas como el lenguaje y procedimentales, fundamentalmente la investigación de fenómenos mediante la aplicación del método científico. Esta idea va totalmente en relación directa con la legislación a la que están sometidos estos centros, tal y como nos dice el Currículum de Educación de Adultos (páginas 10 y 14).

Así, el currículum de educación de adultos presta especial interés a aquellos aprendizajes que son significativos para los alumnos, que tienen un interés manifiesto para ellos y que contribuyen a mejorar sus condiciones de vida. Según esto, el currículum propone una serie de aspectos que considera más importantes a conseguir y que, a su vez, se van a manifestar en una serie de metas como son, entre otras, ayudar a mejorar globalmente las condiciones de vida de las personas, de su familia y de su comunidad, contribuir y colaborar en aquellos proyectos de asociación cooperativa y desarrollo integral de la comunidad que se lleven a cabo en la localidad, desarrollar la capacidad crítica de las personas y favorecer la toma de conciencia de su situación personal dentro del medio social en que se desenvuelven, etc.¹

Como podemos observar, el tema del medio ambiente (tema elegido por los alumnos en asamblea para desarrollar como proyecto de trabajo), y la educación ambiental en general, se encuentra claramente introducido dentro de estos aspectos y, por supuesto, dentro de las metas que se pretenden cuando hablamos de conocimiento del medio social que rodea a los alumnos y de la mejora de su calidad de vida.

Además, pretende seguir nuestra investigación la idea de *tendencia creativa (participador investigador)* que es la que se persigue con este diseño curricular y que ya comentaba Rodríguez (1979), recogida en el nuevo diseño curricular de educación de adultos (página 25) con todas sus características.

La educación medioambiental, además de lo mencionado anteriormente para la etapa de alfabetización y post- alfabetización, se encuentra ya de forma explícita en el segundo ciclo de educación de adultos, el cual se entiende básicamente como

una etapa en la cual se deben reforzar, afianzar y consolidar aquellas destrezas y conocimientos alcanzados en el primer ciclo junto con la consecución de los objetivos y contenidos básicos para pasar al tercero². Este nivel se encuentra dentro del epígrafe de *Investigar*³ que abordaría, desde la perspectiva de la investigación-acción, el estudio de bloques temáticos.

Por tanto, en este caso y, después de trabajar con ellos durante bastante tiempo, los alumnos han elegido como tema de trabajo *La ciencia y el medio ambiente*. Evidentemente es un tema muy relacionado con el diseño curricular y que contribuye grandemente a conseguir los objetivos que marca y con todo lo que se ha estado viendo a lo largo del curso. Como ya mencionaremos más adelante y justifiaremos adecuadamente, no sirve en este tipo de alumnado solamente la charla-conferencia y nada más, sino que es necesario un recuerdo constante del tema que se va a tratar o que se ha tratado durante cierto tiempo. Este hecho ocurre exactamente igual con alumnos de otras edades.

Por eso, se han propuesto una serie de actividades que desarrollan perfectamente los problemas que ellos han identificado en los cuestionarios previos y en las entrevistas como más preocupantes y que más desconocen, como la contaminación atmosférica, acuática, grandes catástrofes, basuras, etc.

Las actividades que se van a desarrollar tienen un nivel adecuado al alumnado y, por supuesto, suponen un reto para ellos, ya que no se trata de la típica transmisión de conocimientos de un discente a un oyente que posteriormente se va y ya no se vuelve a hablar más sobre el tema. Sin duda, de esta manera, los alumnos mostrarán una gran curiosidad, una implicación total y una gran motivación al ver cómo esos problemas ambientales de los que tanto se habla en la sociedad son muy cercanos a ellos y les afectan en sus vidas diarias. De este modo será más fácil la construcción de conocimientos y la planificación de posteriores actuaciones con ellos, una vez motivados para seguir ampliando los distintos temas tratados y adquirir un mayor desarrollo intelectual.

En cuanto a las actividades que vamos a proponer, éstas van a ser de muy distinta índole, pero siempre tratando de resolver algún problema de forma práctica y, por supuesto, siendo ellos los que busquen la información, la traten y lleguen a descubrir lo que está pasando en ese fenómeno. Siempre sin olvidar que todo esto ha de ser manipulativo y con el maestro guiando a los alumnos en todo momento para que no se pierdan en su aprendizaje.

Hoy en día, la enseñanza basada en la resolución de problemas es un eje central en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Perales, 2000, p. 8-9), aunque con cierta cautela como ciencia joven que es, por lo que habrá que tomarla con prudencia.

Dentro de la resolución de problemas, nuestra actuación se centra en el modelo constructivista, ya que tenemos en cuenta las tres premisas básicas que propone este modelo: ¿qué sabe el alumno?, ¿cómo aprende? y ¿cómo enseñarle? (Perales, 2000, p. 48). Por tanto, tendremos en cuenta, como más adelante comentamos, lo que nuestros alumnos ya saben, independientemente de donde vengan esas ideas previas; el proceso cognitivo más adecuado para este tipo de alumnos, así como la forma más adecuada de enseñarle aquello que queremos que aprendan.

Desde estas propuestas, la técnica de resolución de problemas es algo que se considera incorporar a un modelo de aprendizaje para la educación ambiental. Esto supone que los alumnos se capaciten para aplicar a la vida real los contenidos aprendidos. Sin embargo, esta transferencia no es innata, por lo que el trabajo con problemas ambientales se revela como un recurso imprescindible (Álvarez y Rivarossa, 2000, p. 187).

2. **Ámbito geográfico y socioeconómico**

El trabajo de investigación se ha realizado en los centros de educación de adultos de los pueblos englobados dentro de la comarca denominada “La Loma”, cuyo centro comercial y administrativo se encuentra en la localidad de Úbeda, provincia de Jaén (véase figura 1).

Se trata de una comarca que, por su situación, ha tenido protagonismo en todos los acontecimientos históricos más relevantes acaecidos desde la más remota antigüedad y contrasta con la situación de marginalidad y atraso respecto a otras zonas de nuestro entorno. Es una tradicional comarca de emigrantes, ocupada por una agricultura con dominio casi exclusivo del olivar y los cereales, con industria casi inexistente, pero que posee una enorme riqueza y variedad de recursos con elevados niveles de conservación y calidad de su patrimonio cultural, histórico y artístico (AA.VV., 1994, p. 15). No cabe duda que lo expresado anteriormente puede en gran medida propiciar un futuro y un progreso para la comarca, pero por distintas razones, no termina de llegar ese despegue.

Como acabamos de mencionar, es una comarca que tradicionalmente ha estado dedicada casi exclusivamente al cultivo del olivo (ocupa aproximadamente un tercio de la superficie productiva de toda la provincia y el 60% de la superficie cultivada) y a la producción de aceite de oliva, junto con algo de cereal. Además, tiene, desde el punto de vista económico, un pequeño porcentaje de población dedicada a la industria y al sector servicios. Esta comarca ha sufrido en los últimos años un fuerte

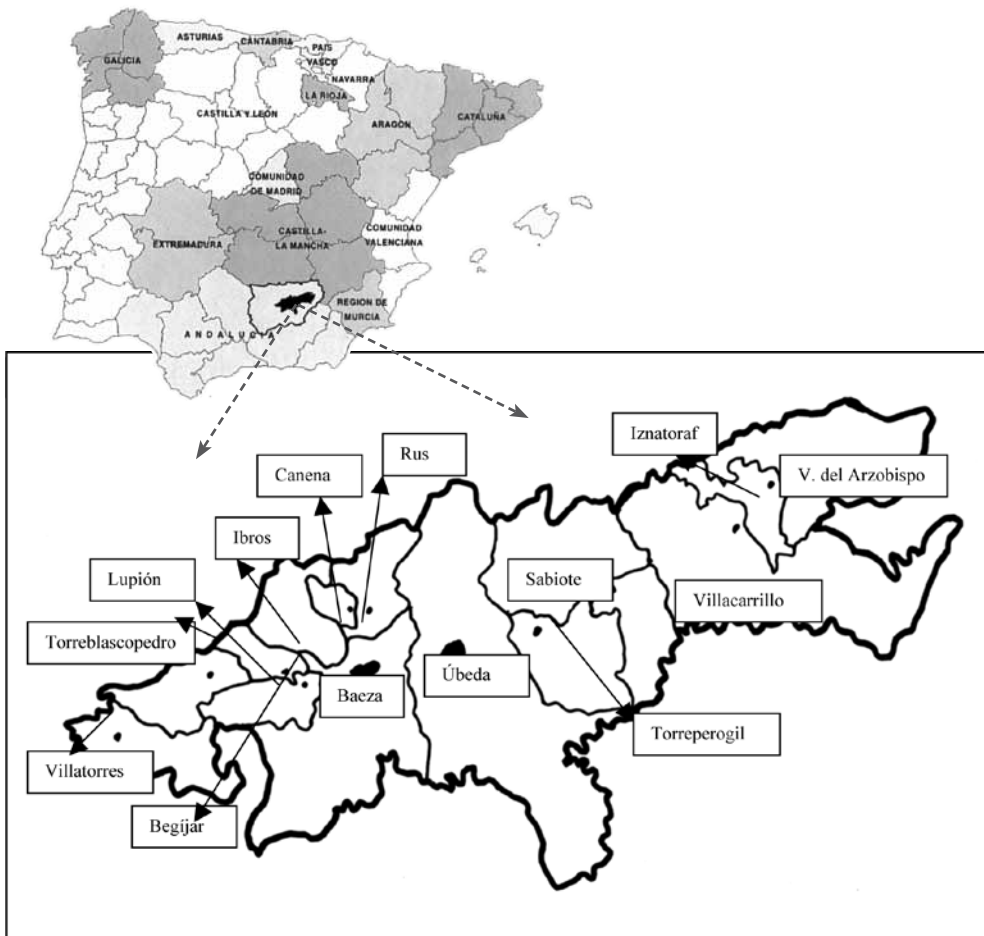


Figura 1. Mapa de localización de la comarca de La Loma y Las Villas.

crecimiento económico en algunos sectores, como el anteriormente mencionado del aceite de oliva. Este crecimiento se viene reflejando en la sociedad y en la comarca en general (Martín y col., 2003).

En cuanto a la población de esta comarca, se puede decir que es una población que tiende al envejecimiento, sobre todo algunas poblaciones como Begíjar, Canena o Sabiote, al tratarse de pueblos pequeños. Por el contrario, Úbeda y Baeza muestran la tendencia contraria al ser poblaciones más grandes y con más servicios, por lo que la gente tiende a irse a vivir a ellas. En la Tabla I se puede ver el número de alumnos matriculados, número de asistentes de forma más o menos regular a las clases y el número de encuestas realizadas en cada uno de los centros estudiados.

Los centros objeto del estudio son el C.P.M. para la Educación de Personas Adultas *Alto Guadalquivir* de Úbeda; Centro de Adultos *La Loma* de Baeza; Centro de Educación de Adultos *Torres de Hamdóm* de Torreperogil; Centro de Adultos

POBLACIÓN	Nº APROXIMADO DE MATRÍCULAS	Nº APROXIMADO DE ASISTENTES	ENCUESTAS REALIZADAS
ÚBEDA	75	50	41
BAEZA	35	30	24
TORREPEROGIL	70	50	35
SABIOTE	40	30	28
RUS	30	15	12
IBROS	25	15	7
BEGÍJAR	20	15	14
TORREBLASCO PEDRO	25	20	0
CANENA	50	35	28
LUPIÓN	20	15	13
TOTAL	390	275	202

Tabla I. Número aproximado de matriculados, número real de alumnos de forma aproximada que acuden con asiduidad al centro y número de encuestas realizadas inicialmente para la detección de los conocimientos y experiencias previas que tenían los alumnos.

San Ginés de la Jara de Sabiote; Centro de Adultos *Valdecanales* de Rus; Centro de Adultos *Los Olivos* de Ibros; Centro de Adultos *Virgen de la Cabeza* de Begíjar; Centro de Adultos *San José Artesano* de Torreblascopedro; Centro de Adultos *Kinana* de Canena y Centro de Adultos *Virgen de Lorite* de Lupión.

Cada uno de estos centros goza de unas características peculiares determinadas por el centro mismo, las ayudas y apoyos que tienen de los distintos ayuntamientos, el maestro que haya en ese momento y lo implicado que esté o no en sacar adelante el centro, el presupuesto de los mismos, etc. Sin embargo, en general todos se van a parecer mucho en cuanto a funcionamiento, alumnado, oferta de actividades y, en definitiva, éxito en el aprendizaje de los alumnos, como ya veremos en el capítulo de resultados.

Por eso, las características de estos núcleos de población⁴ (AA.VV., 1997) van a ser determinantes a la hora de la alfabetización de los adultos, ya que las vivencias que tienen en el entorno social en el que viven van a ser uno de los factores que condicionen y del que va a depender su aprendizaje. Es decir, son parte de las raíces de sus ideas previas, que tan estudiadas están en niños (Driver, y col., 1989; Giordan, 1993; Pozo, 1996; Posada, 2000) y que influyen en la construcción del conocimiento (Pope y Gilbert, 1997), pero que, aunque participan también en el proceso de aprendizaje de los adultos, están muy poco investigadas en este sector de la población. De cualquier forma, sabemos que el aprendizaje que se produce fuera del entorno escolar interacciona con las prácticas escolares al producirse relaciones recíprocas entre ambas (Blanca, 2007). Por tanto, no podemos obviar la relación que existe entre el contexto educativo y el contexto social que rodea al alumno y al centro, y es en estos centros donde se trata de modelar ese conocimiento y esa cultura previa con la que se accede a él para mejorarla y adecuarla a los nuevos tiempos (Fortes y col., 1998).

Lo anteriormente expuesto nos acerca una vez más a la realidad de los centros de adultos, donde las personas que acuden están muy influenciadas por sus experiencias anteriores. Esto les hace traer ciertos conocimientos, pero también ciertos prejuicios que van perdiendo progresivamente conforme van viendo y disfrutando las ventajas de acudir a la escuela. Además, estos centros suponen una manera de modificar estas ideas antiguas en personas que no han tenido ocasión de acceder a una educación reglada formal durante sus años de infancia y juventud.

3. Aspectos metodológicos y estrategia didáctica de la investigación

Cuando hablamos de “proyectos de trabajo” no cabe duda que estamos inculcando la idea de una metodología activa al desarrollar la programación en cuestión en los distintos centros. Es decir, estamos hablando del aprender a partir del hacer y, sobre todo, a partir del descubrimiento por uno mismo de los distintos contenidos. Esto nos lleva a intentar conseguir al máximo un aprendizaje significativo, que es el que queda en el alumno una vez terminada la actuación, pasado un tiempo. El porqué queda es muy claro: lo que descubre por él mismo lo considera un éxito y, por tanto, es duradero, sobre todo si le encuentra una relación directa con algún elemento o suceso de su entorno (Herrera e Hidalgo, 2005; Hidalgo 2006 y 2008). Esta relación directa es lo que lleva al alumno a comprender lo que sucede a su alrededor y, por tanto, es algo que le interesa.

Asimismo, hemos de tener en cuenta que cuando se organiza una actuación por proyectos se ha de dar respuesta a todas las dudas que vayan surgiendo a lo largo de la actuación, respondiendo a los intereses de los alumnos. Igualmente, hay que tener muy claro que son ellos los que van dirigiendo y marcando las acciones a seguir y el ritmo que va a llevar el proyecto.

Por tanto, el maestro ha de ser consciente de que el proyecto que se intenta llevar a cabo está abierto a muchas posibilidades de variación, hasta el punto de no poder programar exactamente las actividades ni el tiempo que durará. Ambos aspectos dependen del grupo-clase que tengamos delante. Así, el maestro ha de ser tremendamente flexible para llegar a tener éxito. Los alumnos son los propios protagonistas de su aprendizaje y suponen los elementos clave a la hora de la toma de decisiones en lo que al desarrollo de la actuación se refiere.

En nuestra investigación pretendemos que nuestros alumnos sean críticos, reflexivos, partícipes de las decisiones que se tomen y que, a través de la actuación que hemos realizado con ellos, comprendan la realidad que les rodea. Todo ello con un lenguaje inteligible por ellos, lo que es una dificultad añadida en este tipo de alumnado, pero necesario para garantizar el éxito. Por tanto, es una práctica investigadora, educativa e innovadora en este sector de la educación tan olvidado. Cabe destacar, también, el realce psicológico que para este tipo de alumnado todo esto supone, ya que están yendo a la escuela a aprender y, por tanto, están haciendo algo que en otras épocas no pudieron hacer.

En nuestra experiencia, dentro de la cual se encuentra la actuación didáctica llevada a cabo en los centros, además de cumplir todo lo dicho hasta ahora y de satisfacer las necesidades de los alumnos a los que va dirigida, también pretendemos contribuir a la divulgación de la Ciencia, tan en boga hoy en día, ya que la Ciencia y la Tecnología influyen cada vez más profundamente en las condiciones de vida y desarrollo de la sociedad. De ahí la importancia de la comunicación social de la ciencia y de la divulgación científica (Caamaño, 1999, p. 5). En un sentido similar, en lo que a divulgación científica se refiere, se manifiesta Jiménez (2002, p. 5), o Pujol (2002, p. 9).

A partir de la asamblea y de la elección del tema a tratar, que como ya hemos dicho era *La Ciencia y El Medio Ambiente*, elaboramos un cuestionario para la detección de las ideas previas de nuestros alumnos de los centros de adultos (Anexo IA), adaptando dicha actuación a las personas y a las situaciones concretas de cada uno de los centros escogidos. A continuación, con la ayuda de los propios alumnos de los centros diseñamos una serie de actividades de enseñanza-aprendizaje, tratando de cumplir las premisas de García y Nando (2000, p. 83-84), que proponen la organización de actividades de enseñanza-aprendizaje encaminadas a la reflexión del alumno, con la orientación del profesor para llegar a un aprendizaje autónomo y descubrir nuevos conceptos.

Estamos hablando de una actuación con una filosofía muy cercana a lo que son los proyectos de trabajo, pero con alguna modificación sobre la teoría que existe de este tema (Roca y Pujol, 1993; Alabat y col., 1994; Hernández, 1996; Mases, y Molina, 1996; Ventura, 1996; entre otros muchos), ya que los alumnos sobre los que se está llevando a cabo la investigación poseen unas características muy peculiares. La detección de ideas previas se realiza a través de la pregunta directa y, por tanto, se identifica lo que realmente necesitan los individuos, siguiendo a Suárez (1990) y Sáez (2002). Además, sigue las pautas que marca el Diseño de Educación de Adultos, enmarcándose dentro de la investigación-acción que propugna el mismo y teniendo en cuenta lo que dicen diversos autores como Solé y Coll, (1995, p. 15).

Por tanto, lo que tratamos de impulsar es una educación lo más adaptada posible a este tipo de ideas, una educación donde los alumnos se socialicen y donde se desarrolle la actividad mental de los sujetos, evitando que sean pasivos y acepten todo aquello que se les dice y que, al no entender, directamente lo olviden

o dejen de preocuparse. Se ha tratado de llevar a cabo una metodología activa en la que los propios alumnos participen y en la que lleguen al descubrimiento por ellos mismos. Esto es importante en todos los niveles educativos, pero más si cabe en la educación de adultos, pues se trata de alumnos que tienen grandes dificultades de aprendizaje debido a la edad, especialmente, en el campo de la ciencia, donde las cosas quizás sean algo menos intuitivas que en otros campos, debido a la abstracción mental necesaria para entender ciertos contenidos.

Según esto y todos los datos de que disponíamos, diseñamos una actuación didáctica versátil que se pudiera adaptar a los distintos centros de adultos sin demasiado problema, en la que se incluyen una serie de actividades opcionales dependiendo de las circunstancias especiales de cada uno (Hidalgo, 2008). En esta recopilación de actividades se incluyeron unas directamente relacionadas con los problemas detectados y otras que, aunque no estuvieran tan dirigidas a esos problemas, se referían a hechos curiosos que servían para llamar la atención de los alumnos y, por tanto, aumentar su motivación. Eran como pequeños experimentos que explicaban algún hecho científico y que contribuían a la divulgación de la ciencia. La totalidad de estas experiencias se encuentra publicada en Hidalgo (2008), pero, a modo de ejemplo, podemos mencionar “Atrapado por el aire”, en el que se puede apreciar el efecto Bernoulli; el “Globo mágico”, para la electricidad estática o “¿Qué forma tiene un líquido?”, para ver el efecto de la tensión superficial.

Estas actuaciones directas con los alumnos de los centros de adultos se hacían en un ambiente de aula muy distendido en el que la naturalidad y la comunicación entre alumnado y profesor se convirtieron en claves para conseguir la motivación necesaria. El profesor en ningún momento se dedicó a explicaciones magistrales, sino que fue una actuación donde la investigación por parte de los alumnos fue primordial. El tiempo dedicado a la actuación varió en cada centro, ya que la base de este tipo de intervenciones es seguir con el tema hasta que desciende la motivación o los alumnos dejan de estar implicados en el proceso. Por eso, hay centros en los que la intervención duró 1 semana, como Torreperogil o Sabiote, y otros en los que duró 3 semanas como Canena. En Úbeda fueron 8 días y en Baeza 6 días. Decir que el proceso no fue continuo, sino que se fue alternando entre la presencia directa del profesor, días de investigación y días que los alumnos dedicaban a otras actividades en el centro. La mayoría de las actividades se realizaron dentro del aula y casi siempre (al menos al principio de las actuaciones) con la presencia del

maestro, lo que daba un clima de aún más confianza. En general, tras la asamblea, el alumnado ponía en práctica la búsqueda y selección de información a través de prensa, televisión, biblioteca del centro e internet. Posteriormente, se hacía una asamblea de recopilación y análisis de todo lo recogido, de lo que se extraía la información sobre las actividades a realizar. Los propios alumnos buscaban el material y durante sesiones con el investigador y el maestro conjuntamente se llevaban a cabo las actividades y se llegaba a conclusiones.

Finalmente se aplicó un cuestionario de evaluación (Hidalgo, 2006), una vez terminada la actuación didáctica, para comprobar si el aprendizaje del alumnado había sido positivo o no (Anexo I B). Para ello, a través del programa estadístico SPSS 11.5, se hizo una comparación de medias con la *t*-student, lo que nos corroboró el avance en más del 50 % de los temas tratados de forma significativa desde el punto de vista estadístico (Anexo I C).

4. Resultados y duscusión

Una vez realizado nuestro estudio y analizados los datos obtenidos a través de los distintos instrumentos utilizados, podemos llegar a la conclusión de que nuestros alumnos sí que han aprendido. Podemos observar que en la mayoría de los ítems que se presentaban en los cuestionarios ha existido un avance positivo en el conocimiento, mostrado a través de aquellos cuyas medidas han resultado estadísticamente significativas al aplicarles la prueba *t*-student, así como en la variación de la media en aquellos que no han sido significativos. Sin embargo, en estos últimos podemos ver que la variación que sufre la media, prácticamente en todos los casos, es hacia un avance en las formas de actuar de los individuos, los conocimientos y las actitudes positivas para el cuidado y respeto hacia el medio ambiente que les rodea, ya sea con un avance o con un retroceso de la media (Anexo I C). En la siguiente tabla podemos ver los ítems que han tenido una evolución estadísticamente significativa en global y por centros.

Por tanto, podemos concluir que nuestra actuación didáctica llevada a cabo en los centros, con la metodología que hemos descrito, ha tenido efectos positivos y se ha avanzado hacia un aprendizaje que, además de ser significativo, en cierta manera ha sido relevante, pues al hacer la evaluación pasado un tiempo, los alumnos siguen manteniendo ciertas conductas y conocimientos en su quehacer diario.

Pares de cuestiones	Global	Baeza	Canena	Sabiote	Torreperogil	Úbeda
1/1B						
2/2B						
3/3B						
4/4B						
5/5B						
6/6B						
7/7B						
8/8B						
9/9B						
10/10B						
11/11B						
12/12B						
13/13B						
14/14B						
15/15B						
16/16B						
17/17B						
18/18B						
19/19B						
20/20B						
21/21B						
22/22B						
23/23B						
24/24B						
25/25B						
26/26B						
27/27B						
28/28B						
29/29B						
30/30B						
31/31B						
32/32B						
33/33B						
34/34B						
35/35B						
36/36B						
37/37B						
38/38B						
39/39B						
40/40B						

Tabla 2. Comparativa de los ítem cuya diferencias de medias ha resultado estadísticamente significativa globalmente (sumando los datos de todos los centros) y en cada uno de los centros individualmente.

Sin embargo, estos resultados obtenidos en nuestra investigación nos llevan a pensar que la metodología utilizada actualmente en la transmisión de contenidos en educación ambiental para las personas adultas en algunos centros no es del todo acertada. Esto significa que la rentabilidad que se consigue cuando no se llega claramente a impregnar el pensamiento del alumno, es más baja que cuando se plantean los temas de forma que resulten cercanos, significativos y adecuados al nivel de la persona a la que va dirigido el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta el punto de partida de dicha persona para la introducción de conocimientos. Este proceso de enseñanza-aprendizaje ha de ser, y así la experiencia nos lo demuestra, centrado en el alumno como protagonista de su propio aprendizaje, no sólo significativo, sino también relevante, basado en la acción y la reflexión, actuando dentro de la colaboración entre iguales y con un carácter globalizador e interdisciplinar en los temas que se traten (Proyecto Educativo Integrado de la Escuela Universitaria de Magisterio SAFA, 2007).

Esta teoría de la enseñanza es considerada por Medina y Domínguez (1995, p. 50-51) como una actividad intencional, colaborativa y socio-comunicativa, que facilita el desarrollo humano e integral del adulto, aportando los métodos, medios, sistema relacional y organizativo más adecuados. Esto apoya, desde nuestro punto de vista, lo expresado anteriormente en el sentido de adecuar la enseñanza al alumnado que tenemos delante para obtener la recompensa que esperamos.

Así, podemos llegar a entender que en nuestra investigación haya sido tan importante el hecho de tener en cuenta el contexto individual de cada uno de los centros, la formación recibida con anterioridad a nuestra actuación didáctica, desde el punto de vista académico en los mismos, personal y vivencial de los adultos que acuden a ellos. Consideramos que el hecho de protagonizar una intervención sobre educación ambiental en los centros de Educación de Personas Adultas, centrada de antemano en las necesidades de los alumnos que teníamos delante, ha hecho que se haya obtenido un éxito reconocible dentro de los límites esperados y de las limitaciones propias que este tipo de estudios poseen. En definitiva, desarrollar una teoría de enseñanza-aprendizaje acorde con los alumnos concretos a los que va dirigido el proceso es lo que consideramos que proporciona el éxito esperado en la adquisición de conocimientos en general y, concretamente, en el caso que nos ocupa, en educación ambiental.

Igualmente, hemos comprobado que el hecho de que sean los propios adultos partícipes de su aprendizaje, como responsables del mismo, tal y como enunciábamos

al principio, provoca una motivación intrínseca en este tipo de alumnado bastante considerable, sintiendo un interés especial por saber cómo funcionan los distintos procesos estudiados en el aula. Los alumnos, de forma natural, sienten curiosidad por saber y por experimentar lo que es la capa de ozono, el efecto invernadero, las consecuencias de la contaminación de aguas y atmósfera y de todo lo demás que a lo largo de la actuación didáctica hemos estudiado. No cabe duda que la metodología investigadora y reflexiva hace sentirse a este tipo de alumnado (de avanzada edad y de ciertas dificultades de aprendizaje), partícipe de lo que acontece cada vez que se plantea una experiencia para comprender lo que ocurre en un fenómeno ambiental o físico determinado.

Desde aquí, y según los resultados obtenidos en nuestro estudio, proponemos una metodología de trabajo en los centros de educación básica de adultos basada en una adaptación concreta al tipo de alumnado con el que estamos tratando, que tiene unas características muy significativas. Estos resultados corroboran nuestra hipótesis de que la aplicación de una metodología basada en la construcción del conocimiento por el propio sujeto en la educación de adultos, puede llevar a que el aprendizaje sea más duradero en los alumnos a los que va dirigido y, así, les lleve a la aplicación de los conocimientos adquiridos en situaciones diarias de la vida cotidiana, lo que, en definitiva, suponga una mejora en su calidad de vida. Efectivamente, el aprendizaje así entendido, con la metodología expuesta en este estudio, lleva a los alumnos a que sea más duradero que las simples charlas y actividades puntuales sin manipulación por su parte, pues son ellos mismos los que descubren los distintos fenómenos y eso hace que lo asimilen mejor.

No cabe la menor duda que, para que esto sea una realidad, primeramente ha de haber una formación específica del profesorado de estos centros, bien como formación continua para aquellos que ya están en activo, bien como formación inicial desde las propias escuelas universitarias de magisterio o facultades de educación, en las que en muy contadas ocasiones la educación de adultos se encuentra entre las materias a impartir en los planes de estudio. Una buena formación de los maestros que los lleve a ser reflexivos y críticos (Zeichner, 1993, 1995; Kemmis, 1996; Apple, 2002; Giroux, 2002) y que lleguen a analizar las distintas actuaciones que realicen (Blanca, 2007). Esto nos podría llevar a impartir clases en los centros de educación básica de adultos, de calidad, en las que los alumnos realmente lleguen a un aprendizaje significativo y relevante (Pérez y Gimeno, 1992), que perdure en sus mentes durante más tiempo y que les sea útil en su vida cotidiana, ayudándoles a resolver sus problemas.

5. Bibliografía

AA.VV. (1994). *La comarca de la Loma. Colección Patrimonio Medioambiental y Humano*. Madrid: Fundación Cultural Banesto.

AA.VV. (1997). *Jaén: Pueblos y Ciudades*. Jaén: Diario Jaén.

AA.VV. (2007). *Proyecto educativo integrado de la Escuela Universitaria de Magisterio "Sagrada Familia"* (pp. 264). Universidad de Jaén. Colección Innovación Docente. Jaén.

Alabat, I., De Febrer, M., Ferrer, A., Hernández, F., Jover, M., Mases, M., De Molina, M. J. y Ventura, M. (Grupo Minerva) (1994). En contra del método de proyectos. *Cuadernos de Pedagogía*, 221, 74-77.

Álvarez Suárez, P. y Rivarossa, A. (2000): "Problemas ambientales". En: Perales, F. J. *Resolución de problemas*. (pp. 186-215). Madrid: Síntesis educación.

Apple, M. W. (2002). Mercados, estándares y desigualdad. ¿Pueden las pedagogías críticas para las políticas derechistas? *Revista de educación*, número extraordinario, 223- 248.

Blanca de la Paz, S. (2007). *Los efectos de la institución y del período de prácticas en la formación de los futuros docentes de la Escuela Universitaria de Magisterio "Sagrada Familia"*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga.

Caamaño, A. (1999). La divulgación científica: presentación de la monografía. *Alambique*, 21, 5-8.

Consejería de Educación y Ciencia. (1988). *Diseño curricular de educación de adultos*. Monografías de educación de Adultos, nº 1. Sevilla: Junta de Andalucía.

Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. y Zabala, A. (1995). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.

Driver, R., Guesne, E. y Tiberghien, A. (1989). *Ideas científicas en la infancia y en la adolescencia*. Madrid: Morata-M.E.C.

Fortes, A., Guerrero, R., Ortiz, A. y Rivas, J. I. (coord.) (1998). *Formación del profesorado y cambio social. Informe Ronda*. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga.

García Gómez, J. y Nando Rosales, J. (2000). *Estrategias didácticas en educación ambiental*. Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.

Giordan, A. (1993). *La enseñanza de las ciencias*. Madrid: Siglo XXI de España.

Giroux, H. (2002). Educando para el futuro: rompiendo la influencia del neoliberalismo. *Revista de educación*, número extraordinario, 25- 37.

Hernández, F. (1996). Para comprender la realidad. *Cuadernos de Pedagogía*, 243, 48-53.

Herrera Torres, M. e Hidalgo Navarrete, J. (2005). Actitudes medioambientales en un área rural y otra urbana de la provincia de Jaén. *Aula de Encuentro*, 9, 61-74.

Hidalgo, J. (2006). *Conocimientos previos sobre educación ambiental de personas adultas en centros de educación de adultos de la comarca de "La Loma" en la provincia de Jaén*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

Hidalgo, J. (2008). Acercando el medio ambiente y la ciencia a las personas mayores (una labor tan educativa como social). *Aula de Encuentro*, 11, 53-78.

Jiménez, M^a P. (2002). Alfabetización científica: presentación de la monografía. *Alambique*, 32, 5-8.

Kemmis, S. (1996). La Teoría de la Práctica Educativa. En Carr, W. *Una teoría para la educación*. (pp. 17-38). Madrid. Morata

Martín Mesa, A., Duro Cobo, J. J., Alcalá Olid, F. (Redact). (2003). *Observatorio económico de la Provincia de Jaén. Monografía nº 21. Junio*. Jaén: Diputación Provincial de Jaén y Universidad de Jaén.

Mases, M. y De Molina, M. J. (1996). De las intenciones a la práctica. *Cuadernos de Pedagogía*, 243, 54-57.

Medina, A. y Domínguez, C. (1998). La formación inicial del profesorado de educación infantil y educación primaria. En Rodríguez, A., Sanz, E. y Sotomayor, M. V. *La formación de los maestros en la Unión Europea*. (pp. 142-168). Madrid: Narcea.

Perales, F. J. (2000). *Resolución de problemas*. Madrid: Síntesis educación.

Pérez, A.I. y Gimeno, J. (1992). El pensamiento pedagógico de los profesores: un estudio empírico sobre la incidencia de los cursos de aptitud pedagógica (CAP) y de la experiencia profesional en el pensamiento de los profesores. *Investigación en la Escuela*, 17, 51-73.

Pope, M. y Gilbert, J. (1983). Personal Experience and the Construction of Knowledge in Science. *Science Education*, 67 (2), 193-204. Traducido al castellano

por Porlan, R., García, J. E. y Cañal, P. (1997) (Compil.). *Constructivismo y enseñanza de las ciencias* (pp. 73-88). Sevilla: Díada.

Posada, J. M. (2000). El estudio didáctico de las ideas previas. En: Perales, F. J. y Cañal de León, P. (Dir.). *Didáctica de las Ciencias Experimentales* (pp. 363-388). Alcoy: Marfil.

Pozo, J. I. (1996). Las ideas del alumnado sobre la ciencia: de dónde vienen, a dónde van ... y mientras tanto qué hacemos con ellas. *Alambique*, 7, 18-26.

Pujol, R. M^a. (2002). Educación científica para la ciudadanía en formación. *Alambique*, 32, 9-16.

Roca, N. y Pujol, M. (1993). A vueltas con los proyectos de trabajo. *Cuadernos de Pedagogía*, 212, 32-35.

Rodríguez Fuensalida, E. (1979). *Perspectivas curriculares en la Educación de Adultos*. México: Cuadernos del Crefal.

Sáez Carreras, J. (2002). La educación de personas mayores en tiempos de desvertebración social: de la pedagogía social a la educación intergeneracional. En Sáez Carreras, J. (coord.), *Pedagogía social y programas intergeneracionales: educación de personas mayores*. (pp. 19-40). Archidona (Málaga): Ediciones Aljibe.

Solé, I. y Coll, C. (1995). Los profesores y la concepción constructivista. En AA.VV. *El constructivismo en el aula*. (pp. 7-24). Barcelona: Graó.

Suárez, J. (1990). Evaluación de necesidades. En Ortiz, M. C. (edit.). *Temas actuales de educación especial*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

Ventura, M. (1996). ¿Cambian los docentes cuando trabajan por proyectos? *Cuadernos de Pedagogía*, 243, 58-62.

Zeichner, K. (1993). El maestro como profesional reflexivo. *Cuadernos de pedagogía*, 220, 44- 49.

Zeichner, K. (1995). Los profesores como profesionales reflexivos y la democratización de la reforma escolar. En AA.VV. (Edit). *Volver a pensar la educación. Prácticas y discursos educativos (Congreso Internacional de didáctica)*, vol. II. (pp. 385-398). Madrid: MEC/Morata.

Notas

1. Estas metas se encuentran descritas de forma más completa en la página 20 del mismo diseño curricular citado anteriormente.

2. Mencionar que aunque se estructura en ciclos, esta separación y compartimentación en la educación de adultos no es aconsejable ni deseable, sin embargo se hace por los niveles de conocimiento académico para organizarse.

3. Decir que en el anterior diseño curricular este apartado se denominaba: Área de Educación medio-ambiental (Estudio del entorno).

4. Datos extraídos de la enciclopedia *JAÉN: Pueblos y Ciudades* del diario Jaén y Cajasur, obra editada en 1997. Actualmente se considera uno de los referentes más fiables de los datos de la provincia de Jaén.

ANEXO 1A

CUESTIONARIO SOBRE IDEAS PREVIAS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ADULTOS

RESPONDE CON SINCERIDAD A CADA UNA DE LAS CUESTIONES.
RECUERDA QUE ES ANÓNIMO. MUCHAS GRACIAS POR COLABORAR.

CLAVES: 1 = MUY MALO; 2 = MALO; 3 = NORMAL; 4 = BUENO; 5 = MUY BUENO.
1 = NADA; 2 = POCO; 3 = SUFICIENTE; 4 = BASTANTE; 5 = MUCHO.

SOBRE NOCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE		1	2	3	4	5
1	Tu conocimiento sobre lo que es el medio ambiente es					
2	¿Conoces problemas ambientales?					
3	El estado del medio ambiente en tu región y localidad lo consideras...					
4	¿Recibes educación ambiental?					
SOBRE PROBLEMAS EN CONCRETO		1	2	3	4	5
5	¿Es necesario extraer cosas del medio ambiente para vivir?					
6	¿Estamos aprovechando bien los recursos que nos da la naturaleza?					
7	¿Conoces espacios naturales en tu zona?					
8	¿Están bien cuidados?					
9	¿Crees que la gente los cuida y respeta?					
10	¿Consideras que se le hace daño a la naturaleza yendo a ellos?					
11	¿Reciclas en tu hogar?					
12	¿Separas todos los materiales o sólo algunos?					
13	¿Estarías dispuesto a pagar algo más por una mejor gestión de las basuras?					
14	¿Te molesta el ruido en la zona donde vives?					
15	¿Crees que el agua de los ríos y arroyos de tu zona es buena?					
16	A la hora de hacer la compra, ¿buscas productos que no sean malos para el medio ambiente?					

17	¿Sabes qué es una catástrofe natural?					
18	Tú personalmente, ¿puedes hacer algo por evitarlas?					
19	¿El cuidado del medio ambiente puede ser bueno para la salud?					
20	Según tú, ¿cómo influye el medio ambiente en la salud?					
21	¿Comes alimentos sanos?					
22	¿En agricultura se han de utilizar productos químicos?					
23	¿Estarías dispuesto a pagar más por productos más sanos?					
24	¿Tú podrías hacer algo para el cuidado de ese medio ambiente?					
SOBRE GESTIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL		1	2	3	4	5
25	El responsable son las administraciones					
26	Las empresas que vierten productos tóxicos					
27	Los ciudadanos					
28	Todos en general, administraciones y ciudadanos					
29	¿Sirven para algo las Conferencias mundiales sobre M. Ambiente?					
SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL		1	2	3	4	5
30	¿Crees que con más multas se solucionaría?					
31	¿Y con más actividades de educación ambiental?					
32	¿Crees que sirven de algo los programas de educación ambiental?					
33	¿Recuerdas qué era Ambientalia – 5000?					
34	¿Recuerdas qué se hizo entonces?					
35	¿Crees que tu pueblo ha cambiado desde entonces?					
36	¿Consideras que la gente cuida más el m. a. desde entonces?					
37	¿A ti te sirvió de algo?					
38	¿Crees que si se hiciera otra vez habría más conciencia?					
39	¿Consideras educar a los niños mejor que a los adultos?					
40	En general, ¿la educación ambiental mejora las actitudes?					

EDAD _____

SEXO _____

ANEXO IB

CUESTIONARIO POST – ACTUACIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ADULTOS

RESPONDE CON SINCERIDAD A CADA UNA DE LAS CUESTIONES. RECUERDA QUE ES ANÓNIMO. MUCHAS GRACIAS POR COLABORAR.

CLAVES: 1 = MUY MALO; 2 = MALO; 3 = NORMAL; 4 = BUENO; 5 = MUY BUENO.

1 = NADA; 2 = POCO; 3 = SUFICIENTE; 4 = BASTANTE; 5 = MUCHO.

SOBRE NOCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE		1	2	3	4	5
1	Después de las actividades realizadas ¿crees que tu conocimiento sobre lo que es el medio ambiente ha mejorado?					
2	¿Conoces ahora más problemas ambientales?					
3	Una vez conocidos ciertos problemas ambientales ¿consideras que el estado del medio ambiente en tu región y localidad es?					
4	Además de estas actividades ¿recibes otro tipo de educación ambiental?					
SOBRE PROBLEMAS EN CONCRETO		1	2	3	4	5
5	Después de las actividades ¿crees que es necesario extraer tantas cosas del medio ambiente para vivir?					
6	¿Piensas ahora que estamos aprovechando bien los recursos que nos da la naturaleza?					
7	¿Conoces espacios naturales en tu zona?					
8	¿Piensas que están bien cuidados?					
9	Una vez conocidas las causas de ciertos problemas en la naturaleza ¿crees que la gente la cuida y respeta?					
10	¿Consideras que se le hace daño a la naturaleza yendo a ella?					
11	A partir de ahora ¿vas a reciclar más aún en tu hogar?					

12	¿Vas a separar todos los materiales que puedas o sólo algunos?					
13	¿Crees que se debería pagar más por una mejor gestión de las basuras?					
14	¿Te molesta el ruido en la zona donde vives?					
15	Una vez conocida la contaminación del agua ¿sigues pensando que el agua de los ríos y arroyos de tu zona es buena?					
16	A partir de ahora, a la hora de hacer la compra, ¿vas a tener en cuenta el comprar productos que no sean malos para el medio ambiente?					
17	¿Sabes ya qué es una catástrofe natural?					
18	<i>Después de las actividades realizadas ¿crees tú que personalmente puedes hacer algo por evitarlas?</i>					
19	¿Crees que si cuidamos del medio ambiente será bueno para nuestra salud?					
20	<i>¿Estás convencido ahora de que influye el medio ambiente en la salud?</i>					
21	¿Comes ya alimentos sanos?					
22	<i>¿En agricultura se han de utilizar productos químicos de forma indiscriminada?</i>					
23	<i>¿Estarías dispuesto a pagar más por productos más sanos y no contaminados?</i>					
24	¿Crees ahora que podrías hacer algo para el cuidado de ese medio ambiente?					
SOBRE GESTIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL		1	2	3	4	5
25	<i>¿Sigues pensando que los responsables de la situación del medio ambiente son las administraciones?</i>					
26	<i>O las empresas que vierten productos tóxicos</i>					
27	<i>O, por el contrario, ahora piensas que somos los ciudadanos los que podemos solucionar gran parte de los problemas</i>					
28	<i>¿Crees que debería ser una labor conjunta de las administraciones y los ciudadanos?</i>					
29	¿Sirven para algo las Conferencias mundiales sobre medioambiente, o deberían hacerse cosas que lleguen más al pueblo?					

SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL		1	2	3	4	5
30	Ahora que conoces los problemas y algunas soluciones a ellos ¿crees que con más multas se solucionarían?					
31	¿Y con más actividades de educación ambiental de este tipo, viendo realmente lo que sucede?					
32	¿Crees que sirven de algo los programas de educación ambiental, o es mejor actuar directamente con la gente?					
33	¿Recuerdas qué era Ambientalía – 5000?					
34	¿Recuerdas qué se hizo entonces?					
35	¿Crees que tu pueblo ha cambiado desde entonces?					
36	¿Consideras que la gente cuida más el medio ambiente desde entonces?					
37	¿A ti te sirvió de algo?					
38	¿Crees que si se hiciera otra vez serviría, habría más conciencia?					
39	¿Consideras que educar a los niños es mejor que a los adultos o es mejor que estén educados los adultos para enseñar a los niños?					
40	<i>En general, ¿la educación ambiental mejora las actitudes?</i>					

EDAD _____

SEXO _____

ANEXO IC

I. Ítems significativos con una diferencia de medias pretest- postes negativa.

Ítems que han resultado significativos con una media mayor en el segundo cuestionario que en el primero	Medias	Diferencia de medias	Significatividad bilateral
Nº 2: ¿Conoces problemas ambientales?	1º: 2,9889 2º: 3,3778	-0,3889	0,005
Nº 10: ¿Consideras que se le hace daño a la naturaleza yendo a ellos?	1º: 2,6629 2º: 3,1124	-0,4494	0,028
Nº 11: ¿Reciclas en tu hogar?	1º: 3,3563 2º: 3,8851	-0,5287	0,007
Nº 12: ¿Separas todos los materiales o sólo algunos?	1º: 3,7191 2º: 4,0899	-0,3708	0,015
Nº 16: A la hora de hacer la compra, ¿buscas productos que no sean malos para el medio ambiente?	1º: 3,0430 2º: 3,7312	-0,6882	0,001
Nº 17: ¿Sabes qué es una catástrofe natural?	1º: 3,4778 2º: 3,9333	-0,4556	0,015
Nº 18: Tú personalmente, ¿puedes hacer algo para evitarlas?	1º: 2,8652 2º: 3,6292	-0,7640	0,001
Nº 27: Los ciudadanos	1º: 3,4362 2º: 3,8936	-0,4574	0,009
Nº 28: Todos en general, administraciones y ciudadanos.	1º: 3,8602 2º: 4,2473	-0,3871	0,027

2. Ítems significativos con una diferencia de medias pretest-postest positiva.

Ítems que han resultado significativos con una media menor en el segundo cuestionario que en el primero	Medias	Diferencia de medias	Significatividad bilateral
Nº 5: ¿Es necesario extraer cosas del medio ambiente para vivir?	1º: 3,8587 2º: 3,1413	0,7174	0,000
Nº 6: ¿Estamos aprovechando bien los recursos que nos da la naturaleza?	1º: 3,1522 2º: 2,6087	0,5434	0,002
Nº 9: ¿Crees que la gente los cuida y respeta?	1º: 2,2667 2º: 1,8444	0,4222	0,002
Nº 15: ¿Crees que el agua de los ríos y arroyos de tu zona es buena?	1º: 2,9355 2º: 2,1505	0,7849	0,000
Nº 21: ¿Comes alimentos sanos?	1º: 3,6374 2º: 3,0879	0,5495	0,003
Nº 22: ¿En agricultura se han de utilizar productos químicos?	1º: 2,4457 2º: 1,8913	0,5543	0,002
Nº 31: ¿Y con más actividades de educación ambiental?	1º: 4,2500 2º: 3,6739	0,5761	0,000
Nº 39: ¿Consideras educar a los niños mejor que a los adultos?	1º: 4,3256 2º: 3,9302	0,3953	0,004

3. Ítems no significativos con una diferencia de medias pretest- posttest negativa

Ítem que no han resultado significativos, con una media mayor en el segundo cuestionario que en el primero	Medias	Diferencia de medias	Significatividad bilateral
Nº 1: Tu conocimiento sobre el medio ambiente es...	1º: 3,3263 2º: 3,5053	-0,1789	0,195
Nº 7: ¿Conoces espacios naturales en tu zona?	1º: 3,2360 2º: 3,2584	-0,0225	0,909
Nº 13: ¿Estarías dispuesto a pagar algo más por una mejor gestión de las basuras?	1º: 2,8352 2º: 3,0769	-0,2418	0,275
Nº 14: ¿Te molesta el ruido en la zona donde vives?	1º: 2,9205 2º: 3,1136	-0,1932	0,398
Nº 19: ¿El cuidado del medio ambiente puede ser bueno para la salud?	1º: 4,4681 2º: 4,6809	-0,2128	0,084
Nº 20: Según tú ¿cómo influye el medio ambiente en la salud?	1º: 4,1932 2º: 4,3750	-0,1818	0,245
Nº 29: ¿Sirven para algo las Conferencias mundiales sobre Medio Ambiente?	1º: 3,4124 2º: 3,5258	-0,1134	0,526
Nº 30: ¿Crees que con más multas se solucionaría?	1º: 3,7684 2º: 3,8421	-0,0737	0,709
Nº 35: ¿Crees que tu pueblo ha cambiado desde entonces?	1º: 2,5488 2º: 2,8780	-0,3293	0,108
Nº 37: ¿A ti te sirvió de algo?	1º: 2,6528 2º: 3,0556	-0,4028	0,089
Nº 38: ¿Crees que si se hiciera otra vez serviría para crear más conciencia?	1º: 3,4545 2º: 3,6234	-0,1688	0,363

4. Ítem no significativos con una diferencia de medias pretest- posttest positiva

Ítem que no han resultado significativos con una media menor en el segundo cuestionario que en el primero	Medias	Diferencia de medias	Significatividad bilateral
Nº 3: El estado del medio ambiente en tu región y localidad lo consideras...	1º: 3,0326 2º: 2,9565	0,0761	0,556
Nº 4: ¿Recibes educación ambiental?	1º: 3,2688 2º: 3,0000	0,2688	0,128
Nº 8: ¿Están bien cuidados?	1º: 2,6867 2º: 2,5422	0,1446	0,355
Nº 23: ¿Estarías dispuesto a pagar más por productos más sanos?	1º: 4,0632 2º: 3,7789	0,2842	0,059
Nº 24: ¿Tú podrías hacer algo para el cuidado de ese medio ambiente?	1º: 3,9895 2º: 3,8000	0,1895	0,184
Nº 25: El responsable son las administraciones	1º: 3,7021 2º: 3,5106	0,1915	0,267
Nº 26: Las empresas que vierten productos tóxicos	1º: 3,7556 2º: 3,3889	0,3667	0,132
Nº 32: Crees que sirven de algo los programas de educación ambiental?	1º: 3,7391 2º: 3,6739	0,0652	0,674
Nº 33: ¿Recuerdas qué era Ambientalia 5000?	1º: 2,1765 2º: 2,0235	0,1529	0,474
Nº 34: ¿Recuerdas qué se hizo entonces?	1º: 2,3077 2º: 2,0128	0,2949	0,195
Nº 36: ¿Consideras que la gente cuida más del medio ambiente desde entonces?	1º: 2,8375 2º: 2,8375	0,0000	1,000
Nº 40: En general, ¿la educación ambiental mejora las actitudes?	1º: 4,1444 2º: 4,1444	0,0000	1,000