



Visítanos en:
<https://journal.poligran.edu.co/index.php/poliantea>



Aprender a reciclar para enfrentar el problema de la contaminación en un colegio de Bogotá, con estudiantes del grado octavo A y B

Learning to recycle to confront the issue of contamination in school in Bogotá with students of eight grade.

Estefanía Capera Alarcon

Natalia Cuevas Garavito

Francy González Rojas

Institución Universitaria Politécnico
Grancolombiano
Psicología Bogotá

Resumen

El problema ambiental es cada vez más importante para la comunidad internacional, haciendo énfasis en la necesidad de soluciones concretas para la situación actual. En esta investigación se propone aplicar una estrategia de enseñanza del reciclaje por medio del aprendizaje basado en problemas, el cual se evidencia como una alternativa exitosa para educar estudiantes respecto al problema ambiental. Se recomienda para futuros estudios fortalecer un componente conceptual de la enseñanza, más que el acto de limpiar, ya que en la investigación la población presenta dificultades para la apropiación del reciclaje como concepto, pero no como estrategia de limpieza de su propia aula de clase.

Palabras clave:

Reciclaje, aprendizaje basado en problemas, educación.

Abstract

The environmental issue is getting more important to the international community with the pass of the time, emphasizing the need for concrete solutions for the current situation. In this research, it is proposed to apply a strategy of teaching recycling through problem-based learning in which it is shown as a successful alternative to educate students about the environmental problem. It is recommended for future studies to strengthen a conceptual component of teaching, rather than the act of cleaning, since in the research the population presents difficulties for the appropriation of recycling as a concept, but not as a strategy for cleaning their own classroom.

Keywords:

Recycling, problem-based learning, education.

Recepción: 01.2019

Aceptación: 03.2019



Introducción

Basura en nuestros océanos, ríos llenos de desperdicios, ciudades cuyo aire es irrespirable, los motivos que inspiran a poner en marcha este proyecto son amplios; la actividad del reciclaje es sencilla y evita en una parte la contaminación del ambiente que nos rodea. El aprendizaje basado en problemas permite crear un método de enseñanza para que el estudiante desarrolle conocimientos, habilidades y actitudes por medio de situaciones de la vida real que le permitan dar solución al problema generado.

Nuestro principal objetivo es enseñar a los estudiantes de grado octavo A y B de un colegio en la ciudad de Bogotá a identificar dónde deben arrojar la basura según características de esta (cartón, plásticos, ordinarios no reciclables y residuos peligrosos). Así mismo, son objetivos específicos educar sobre el color y descripción de la caneca de reciclaje (cartón, plásticos, ordinarios no reciclables y residuos peligrosos); lograr una disminución en la latencia con que los estudiantes recogen la basura y la separan de manera correcta según el color de la caneca e implementar la posición de las canecas de reciclaje según la zona escolar.

Marco teórico

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un método didáctico, que cae en el dominio de las pedagogías activas y más particularmente en el de la estrategia de enseñanza denominada aprendizaje por descubrimiento y construcción, que se contrapone a la estrategia expositiva o magistral. Si en la estrategia expositiva el docente es el gran protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje, en el aprendizaje por descubrimiento y construcción es el estudiante quien se apropia del proceso, busca la información, la selecciona, organiza e intenta resolver con ella los problemas enfrentados. El docente es un orientador, un expositor de problemas o situaciones problemáticas, sugiere fuentes de información y está presto a colaborar con las necesidades del aprendiz (Bruner, 1973).

La UNESCO realizó la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, en octubre de 1977. Esta Conferencia constituye un acontecimiento realmente importante para la definición de las estrategias internacionales de educación ambiental, contemplando la dimensión ambiental desde una perspectiva integral, incorporando tanto el sistema natural como aquellos resultantes de la acción humana (Pabón, 2003).

La psicología ambiental es una ciencia nueva, poco conocida. En esta área se estudia la relación que tiene hombre con su entorno, basándose en problemas sociales y ambientales; antes de ser considerada psicología ambiental, se tomaba esta como parte de la psicología social, por la relación que tiene con el otro sujeto. En este contexto de la psicología ambiental se cuenta con un factor específico, el tiempo, esto se debe a que el entorno en el que nos encontramos al día de hoy no se experimentará de manera igual en algunos años, lo que afecta nuestra interpretación del presente; el entorno y el tiempo son factores anticipatorios que van consolidando nuestro factor de análisis (Moser, 2014).

Al ser el tiempo un factor que no da espera, se debe tener en cuenta el reciclaje como una manera óptima para tener una convivencia armónica con la naturaleza y con el hábitat en el que vivimos; el reciclaje brinda una reducción en la contaminación, donde se presenta una mejor relación entre hombre y entorno, mitigando problemas relacionado con salud, malos olores y demás problemas que acechan diariamente el entorno (Andrade, Victoria, Guzhñay, & Alexandra, 2016).

El ser humano es el principal responsable de la contaminación que se genera diariamente en el mundo. Debido a esta problemática muchos países han implementado proyectos para mitigar el nivel de contaminación. Todo se empieza desde casa, en donde se genera la educación de saber reciclar y reutilizar; este aprendizaje se extenderá desde el colegio, hasta empresas y nuestro diario vivir. El reciclar y la reutilización de desechos plásticos podría llevarnos a una mejora para el entorno (Díaz, 2017).

El ámbito educativo juega un papel importante para propiciar el reciclaje y la reutilización de lo que creemos es simplemente basura; en este proceso se debe generar un padre, docente e hijo, para que este aprendizaje logre ser significativo y desde allí se genere una práctica activa para un reciclaje óptimo (Díaz, 2017).

Metodología

Diseño experimental, tomando como variable independiente controlada por el experimentador la enseñanza del reciclaje, enmarcado en el método de enseñanza-aprendizaje basado en problemas. La variable dependiente fue la latencia medida en minutos entre la instrucción de limpiar el salón, y el completar la tarea botando la basura en las canecas correspondientes de acuerdo con la enseñanza impartida.

Para este estudio se utilizó un muestreo no probabilístico, porque se delimitó la población con condiciones y características como niños de octavo grado de un colegio que prefiere mantener su identidad en reserva. Específicamente se escogió una institución educativa, porque es allí donde se visualiza la mayor parte de contaminación en aulas y zonas verdes, pues la mayoría de los niños no tienen la cultura de arrojar la basura en las canecas correspondientes, y se utilizaron criterios de inclusión que fueran niños de octavo grado que presentaran la necesidad de formación para mantener su salón limpio.

Este proyecto de investigación formativa se llevó a cabo por fases, en el siguiente orden:

1. Conceptualización del proyecto y diseño de la actividad de formación y del instrumento de recolección de datos.
2. Aplicación experimental a los grupos de investigación en los cuales se realiza acompañamiento en la búsqueda de solución al problema, corrigiendo los errores en el uso de las canecas de basura, y recolección de datos.

3. Análisis de datos centrado en la variación de la latencia a lo largo de diez ensayos experimentales.

Resultados

En general, se evidencia una disminución en la latencia de completar la limpieza del salón de clases tras haber realizado un proceso de educación por medio del aprendizaje basado en problemas, sin diferencias significativas entre grupos.

Tabla 1.
Ensayos experimentales y sus latencias.

Ensayo / Grupo	A	B
1	15	15
2	13	12
3	11	12
4	11	10
5	10	10
6	9	8
7	9	7
8	8	8
9	7	8
10	7	6

Registro de latencia de limpieza adecuada del salón en cada ensayo experimental.

En la tabla 1 se evidencian las latencias entre la instrucción de limpiar el salón y cumplir el objetivo de entregarlo limpio; en cada salón se hicieron diez intentos, en cinco días, y los diez intentos se dividieron en dos intentos por día, después de cada descanso, de los cuales tenían dos en su jornada de estudio. Se evidencia la disminución de la misma tras el uso de la metodología ABP.

Conclusiones

Llegamos a la conclusión que el aprendizaje basado en problemas es una estrategia de enseñanza eficaz para el aprendizaje del reciclaje. Se evidencia esto en el ejercicio de los estudiantes al disminuir el tiempo que requiere la limpieza del



salón y el efectivo uso de las canecas designadas para el reciclaje. Evidenciamos que el componente de enseñanza del significado de los colores es muy importante, pues mediante este los estudiantes aprenden de manera clara cómo se hace el reciclaje. Finalmente es importante resaltar que podría verse mejoras en el proceso de enseñanza si además se incluyeran componentes en los cuales se explique lo que es el reciclaje en términos ambientales y su efecto en el planeta, además de solo enseñar a utilizar las canecas y diferenciar los colores.

Referencias

- Andrade, S., Victoria, D., Guzhñay, S., & Alexandra, X. (2016). *La importancia del reciclaje en la ciudad de Cuenca y las oportunidades de inclusión en el contexto del plan nacional del buen vivir y la matriz productiva* (Tesis de Grado, Universidad del Azuay). Recuperado de: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5606/1/11935.pdf>
- Básico, B., & Guerrero, A. (1984). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/>
- Díaz, E. (2017). Fortalecimiento de la Cultura del Reciclaje y la Reutilización desde la Axiología Ambiental. *Revista Cientific*, 133-153. Recuperado de: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/71/68
- Morales, P., & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 13(1). Tomado de: <http://www.redalyc.org/html/834/83400803/>
- Moser, G. (2014). *Psicología ambiental: aspectos de las relaciones individuo-medioambiente*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=pdk3DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=psicologia+medioambiental&ots=Wu1g21J92i&sig=NbrXQf7B-gx05OqfcT6sxapCKeQ#v=onepage&q=psicologia%20medioambiental&f=false>
- Nagy, J. (2014). El miedo escénico. *Temas para la educación*, 26, 1-5. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd10781.pdf>
- Pabón, M. (2003). Contexto Internacional de la Educación Ambiental. *Revista de Ciencias Humanas*. Recuperado de: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/chumanas/article/view/883/459>