



24303

BA2021000018



ÁREA CIENCIAS DE LA EDUCACION Y HUMANIDADES

TRANSITANDO EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO INCLUSIVO DESDE EL AULA VERDE

Eliém Verónica Zapata González

Doctorante en Educación (veroza1972@gmail.com)

Resumen

El presente artículo, se centra en la propuesta educativa que tuvo como objetivo general implementar el huerto ecológico como recurso didáctico dirigido a los docentes para el aprendizaje significativo de los escolares con dificultades de aprendizaje de educación primaria. El estudio estuvo situado en el paradigma positivista, de nivel descriptivo, diseño de campo, adoptando la modalidad de proyecto factible. La población estuvo constituida por trece (13) docentes, con una muestra de tipo censal, tomándose el total de la población. Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta, aplicando como instrumento el cuestionario conformado por quince (15) ítems, con opciones de respuestas tipo lickert; validado a través de juicio de tres (03) especialistas y cuya confiabilidad se obtuvo mediante el Alfa de Crombach y comprobando con el sistema estadístico SPS, versión 20, y la cual arrojó un valor de 0,726 considerándose alta. El análisis e interpretación de los resultados, permitió en sus dimensiones: recurso didáctico, huerto escolar, conceptual, y vertientes significativas de aprendizajes, concluir sobre la importancia y necesidad de desarrollar y ejecutar la propuesta del huerto ecológico como recurso didáctico para el aprendizaje significativo en los estudiantes de la E.P.E.C “Palmero”, E.P.E.C “Alto de Palambra” y ECEAEAT “Palmero Boca Toma”; así mismo, se recomienda la implementación continua de éste recurso didáctico, a través de sus diferentes fases: Espacio ecológico I, espacio ecológico II y espacio ecológico III, para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y alcanzar así un aprendizaje significativo en las diferentes áreas del pensum de estudios.

Palabras Clave: Recurso didáctico, huerto ecológico, aprendizaje significativo, dificultad de aprendizaje, Inclusión educativa.



24303

BA2021000018



TRANSITIONING INCLUSIVE MEANINGFUL LEARNING FROM THE GREEN CLASSROOM

Abstrac

This article focuses on the educational proposal whose general objective was to implement the ecological garden as a didactic resource aimed at teachers for the meaningful learning of schoolchildren with learning difficulties in primary education. The study was located in the positivist paradigm, descriptive level, field design, adopting the feasible project modality. The population consisted of thirteen (13) teachers, with a census-type sample, taking the total population. As a data collection technique, the survey was used, applying as an instrument the questionnaire made up of fifteen (15) items, with options of lickert-type responses; validated through the judgment of three (03) specialists and whose reliability was obtained using Crombach's Alpha and checking with the SPS statistical system, version 20, which yielded a value of 0.726, which was considered high. The analysis and interpretation of the results, allowed in its dimensions: didactic resource, school garden, conceptual, and significant aspects of learning, to conclude on the importance and need to develop and execute the proposal of the ecological garden as a didactic resource for meaningful learning in the students of the EPEC "Palmero", EPEC "Alto de Palambra" and ECEAEAT "Palmero Boca Toma; Likewise, the continuous implementation of this didactic resource is recommended, through its different phases: ecological space I, ecological space II and ecological space III, for the teaching and learning of students and thus achieve significant learning in the different areas of the curriculum.

Keywords: Didactic resource, ecological garden, meaningful learning, learning difficulty, educational inclusion.



24303

BA2021000018



Introducción

El presente, es una propuesta educativa resultado de la investigación realizada que se plantea con el propósito de proporcionar insumos teóricos en la construcción del huerto ecológico como recurso didáctico dirigido a los docentes para el aprendizaje significativo de los escolares con dificultades de aprendizaje de educación primaria. El huerto ecológico es un cultivo que realiza el hombre, en un contexto de preocupación ambiental con base en la agroecología para aprovechar al máximo todos los recursos del medio y crear así, el menor impacto medioambiental posible, produciendo unos resultados saludables y libres de tóxicos, donde la prioridad no es la cantidad, sino la calidad.

Se plantea entonces, el huerto como un escenario educativo: aula verde, idóneo para los docentes y ofrecerles a los escolares con dificultades en el aprendizaje nuevas experiencias y enseñanzas significativas, impulsando una serie de valores y actitudes necesarios para un cambio hacia comportamientos más respetuosos con el medio ambiente, desde la perspectiva más general el trabajo del huerto ecológico será una herramienta útil para trabajar contenidos básicos en las áreas de lenguaje, ciencias naturales, matemáticas, ciencias sociales, deporte y recreación y su vinculación con todos los ejes trasversales. Así lo señala Fuentes, Caldera y Mendoza (2006): “la enseñanza se aborda no sólo desde las áreas, sino también desde los ejes transversales. Estos ejes, con un profundo contenido ético y social” (p.46), la cual responden a problemas no resueltos por la sociedad venezolana, los cuales se denominan: lenguaje, desarrollo del pensamiento, valores, trabajo y ambiente.

Según Gentile (2004), la agricultura ha sido una actividad que doto a la humanidad de los recursos alimentarios que permitieron el surgimiento de las grandes civilizaciones, esta se encuentra hoy ante la gran encrucijada de servir a las necesidades de una población en constante crecimiento y a su vez de tener en cuenta las consecuencias ambientales que genera toda acción humana sobre los recursos ambientales. Debido a la utilización de técnicas y productos agresivos al medio natural por el uso de una agricultura muy tecnificada, con unas explotaciones con altos costos



24303

BA2021000018



ambientales, se hace necesario un nuevo modelo de desarrollo en el que una nueva planificación de las actividades agrícolas sea de una forma más ecológica.

Esta nueva agricultura, denominada ecológica, impone la necesidad de trazar un cambio en la concepción de explotación del medio y sus recursos, así como de las repercusiones de las técnicas empleadas en cada caso, incorporando el costo ambiental como parte de los instrumentos de decisión. Esta práctica se muestra, en la guía para la instalación de Huertos Ecológicos referidos por Ludeña y Domínguez (2010: 94), la cual define huerto ecológico como:

Es un sistema formado por una diversidad de elementos abióticos como el suelo, la temperatura, humedad, o bien bióticos como la variedad de seres vivos que podemos encontrar en él, y las relaciones e interacciones que se dan entre los distintos elementos y que serán las que determinen. Por ejemplo, el tipo de cultivos que podamos trabajar en cada espacio.

Lo descrito, deja entrever que la implementación de un huerto ecológico no solo fortalecerá el trabajo en equipo, sino que motivará al escolar hacia el aprendizaje significativo y contribuirá a que los infantes aprendan sobre la producción de alimentos, la nutrición y el medio ambiente, así como sobre el desarrollo personal y social en relación con a sus conocimientos académicos. Los huertos escolares, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2004), pueden ser utilizados como un recurso educativo, puesto que los mismos presentan los siguientes aspectos didácticos: estimular la asistencia de los alumnos a las escuelas y su aprendizaje; sirven como ejemplo para introducir innovaciones en la agricultura con destino a la comunidad; producen modestos ingresos para la escuela; mejoran el aspecto estético de la institución y contribuyen a que sus miembros se sientan orgullosos de ella. Además, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2007:7), señala que:



24303



BA2021000018



El huerto escolar forma parte de las líneas de trabajo en las escuelas y están orientadas por las autoridades escolares y apoyadas por las organizaciones de maestros, padres de familia y estudiantes que conforman las estructuras organizativas propias de cada centro escolar. La gestión para el huerto escolar, significa desarrollar la capacidad de la comunidad educativa en el manejo sostenible del huerto en cada año escolar. La gestión requiere estar involucrado en forma pertinente estudiantes, padres de familia y comunidad general.

Sin duda, que el huerto es un recurso didáctico que puede utilizarse en todos los niveles educativos, además de ello es un recurso transversal en el que se pueden estudiar temas como el consumo, la alimentación, la basura, el reciclaje, y la salud entre otros. La concepción de la educación Bolivariana se fragua como formación integral del continuo humano, y de acuerdo a lo planteado tanto en la normativa jurídica que la rige como en el propio diseño curricular del sistema educativo Bolivariano, claramente se evidencia que este modelo de educación está fundamentado en las teorías del aprendizaje significativo y el constructivismo.

Al hacer referencia al aprendizaje significativo, esta teoría considera los factores que influyen en el aprendizaje sobre la base de que la manipulación de estos factores o variables, permitan esclarecer la naturaleza del proceso de aprendizaje y las condiciones que lo afectan. De allí que, Ausubel 1976, citado en Peña, Rubio y Sánchez (2009:27) concibe el aprendizaje significativo:

Como el resultado de una interacción del nuevo material o información con la estructura cognitiva preexistente en el individuo. Por tanto, tiene lugar cuando se intenta dar sentido o establecer relaciones entre los nuevos conceptos onueva información con los conceptos o conocimientos existentes ya en el alumno...

Dentro de este marco, este tipo de aprendizaje establece como clave la necesidad de vincular las nuevas ideas y conceptos con el bagaje cognitivo del estudiante. Esta teoría brinda un valioso aporte en relación al tema planteado en relación a que el huerto ecológico constituye un recurso didáctico para aprender haciendo y para desaprender y aprender conocimientos en todas las áreas académicas que sean perdurables en el tiempo del educando. Esta propuesta se fundamentó con paralelamente en la teoría



24303

BA2021000018



Ecológica de los Sistemas de Bronfenbrenner (1979), permitiendo entender y comprender el impacto que han generado los ambientes que rodean al individuo y que influyen en su propia formación no obstante el desarrollo también está influido por las fuerzas de una persona.

A partir de estas concepciones la teoría es relevante para la investigación, porque se quiere lograr en E.P.E.C “Palmero”, E.P.E.C “Alto de Palambra” y ECEAEAT “Palmero Boca Toma, una conciencia ambiental en los docentes para que se utilice el huerto ecológico como recurso didáctico para el aprendizaje significativo de los escolares. Por consiguiente, se llega a la necesidad de que el huerto ecológico como aula verde se puede convertir en un elevado potencial como recurso didáctico de aprendizaje significativo para los niños y niñas con dificultades de aprendizaje, que a su vez, les permita poder participar de procesos sociales, el respeto, la integración, y el aprovechamiento de las potencialidades, incorporando la educación ambiental, la educación en valores.

Por tanto, las reflexiones generadas serán el constructo para esta propuesta educativa que permitirá profundizar en el desarrollo del pensamiento crítico, creativo, analítico de los involucrados en el proceso educativo y el desarrollo de prácticas de investigación del propio aprendizaje de los docentes ,niños, las familia y su comunidad; enfatizando en transformar la realidad problematizadora observada y generar en los actores sociales involucrados nuevas estrategias para el aprendizaje significativo inclusivo de los educandos, todo ello inmerso dentro de un ambiente lleno de cambios graduales del entorno, y de las normas y reglas diseñadas por la institución, donde a través del huerto ecológico como recurso didáctico se logre la integración en los niños que presenten dificultades en el aprendizaje dentro de la comunidad educativa. Con la finalidad de producir cambios en torno ésta situación, se plantea el desarrollo de una propuesta académica mediante el cumplimiento de los objetivos siguientes:



para un total a desarrollado de quince (15) ítems, utilizando para ello el diseño de la escala de Likert, bajo los criterios: (5) Siempre (S), (4) Casi siempre (CS), (3) A veces, (AV), (2) Casi nunca (CN) y (1) Nunca (N).

Validez del instrumento

Para obtener la validez del instrumento se procedió al juicio de expertos, es decir solicitar la revisión del mismo por parte de conocedores de la materia, bajo el juicio de tres (03) especialistas.

Confiabilidad del instrumento

Se determinara el grado de confiabilidad, a través del método de Alfa de Crombach, disponibles en programas estadísticos Sistema Estadístico Computarizado SPSS Versión 10.0 y la fórmula de cálculo es la siguiente:

Cuadro 1. Formula varianza de los Ítems

Fórmula según la Varianza de los Ítems	Dónde:
$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$	\sum : Sumatoria.
	K: El Número de Ítems.
	S_i^2 : Sumatoria de Varianzas de los Ítems
	S_T^2 : Varianza de la Suma de los Ítems
	α : Coeficiente de Alfa de Cronbach.

Fuente: Palella y Martins (2012)

Sustituyendo la formula, se tuvo el siguiente resultado de confiabilidad:

$\alpha = 13/12 * 1(0,32) = 0,735$; por lo cual enmarcada dentro de los valores establecidos por Palella y Martins (ob.cit), a saber: “0 a 0,20 Muy Baja; de 0,21 a 0,40 Baja, de 0,41 a 0,60 Media; de 0,61 a 0,80 Alta; y, de 0,81 a 1 Muy Alta” (p.181); se considera confiable este estudio con un valor de 0,735.

Análisis de los resultados

La técnica de representación de datos que se utilizó en la investigación es la distribución de frecuencias reflejada en tablas, se empleó la representación gráfica de barras y se escogió tres dimensiones de estudio de las 15 realizadas, a saber:



Dimensión: Conceptual

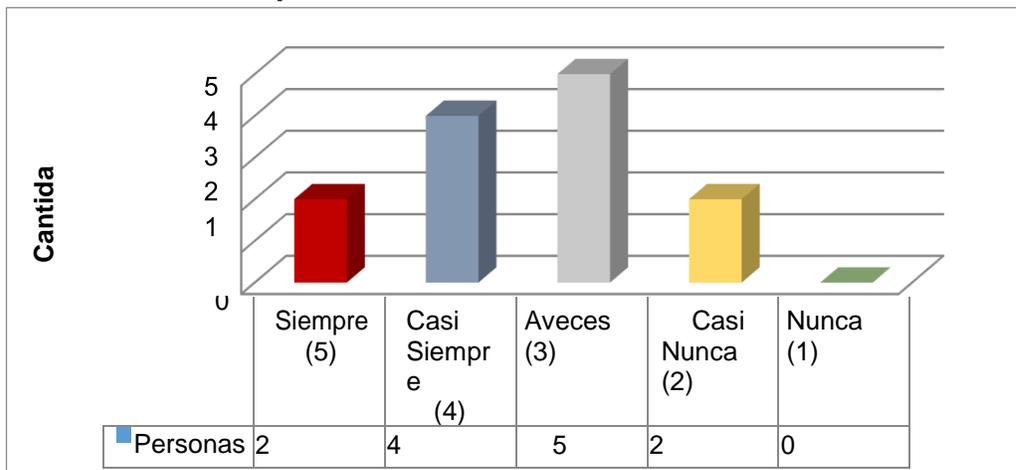


Gráfico 2. Aprendizaje Significativo. Fuente: Elaboración Propia.

El gráfico N.- 2, refleja dos consideraciones importantes, por una parte seis (06) docentes consideran que el aprendizaje significativo vincula las nuevas ideas con los conocimientos adquiridos del escolar, caracterizados entre las categorías siempre (05) y casi siempre (04); y por otra parte, siete (07) encuestados refieren que solo a veces (05) y casi nunca (02), esta premisa es una realidad. Bajo estos contextos, es necesario pues, la unificación y concientización de criterios cónsonos con la realidad educativa que vive el E.P.E.C “Palmero”, E.P.E.C “Alto de Palambra” y ECEAEAT “Palmero Boca Toma del Municipio San Carlos, del estado Cojedes, y donde a través de la implementación de técnicas innovadoras de material didáctico se pueda demostrar la relación que posee con el aprendizaje significativo, ya que a partir de las ideas previas se construyen procesos concretos que ayudaran al niño a facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas. En este sentido, Juárez (2015:19), citando a Hernández, H. (2005) en el manual, Habilidades Docentes para la Capacitación, refiere que:



realización de actividades dirigidas al conocimiento y fortalecimiento en el área de huerto escolar, así como el empleo de éste como recursos didáctico, cuenta con la motivación y disposición de los docentes, al concebir el huerto ecológico como aula verde una herramienta multidisciplinar que permite abordar contenidos de educación ambiental, y la concienciación ecológica tan necesaria en nuestros días.

Pero además, representa un modelo de organización y de relaciones entre el ser humano y la naturaleza constituyendo un recurso educativo de especial interés pudiendo también integrarse de diversas formas en las áreas curriculares del sistema educativo bolivariano. En concordancia con lo objetivo de la investigación y basados en el análisis de los resultados expresados, se pudo evidenciar que ciertamente algunos docentes conformado por nueve (09) personas refieren que solo a veces (05), casi nunca (03) y nunca (01), emplean el huerto ecológico dentro de sus actividades educativas como medio de enseñanza e integración; es necesario resaltar que el docente debe proponer metodologías para el aprendizaje inscritas en el contexto educativo actual, significativas en toda la comunidad educativa adoptando estrategias que mejoren la calidad de la educación y donde el rol de cada integrante sea activo, propositivo, reflexivo y transformador, orientado a la práctica de la enseñanza y aprendizaje.

Por consiguiente, se diseñó la propuesta educativa: Transitando El Aprendizaje Significativo Inclusivo desde el Aula Verde para los docentes de E.P.E.C “Palmero”, E.P.E.C “Alto de Palambra” y ECEAEAT “Palmero Boca Toma del Municipio San Carlos, del estado Cojedes. Asimismo, este plan se estructura de la siguiente forma: presentación, justificación, fundamentación teórica, objetivos, estructura, recursos, lapso de ejecución y evaluación para ser llevada a cabo en tres fases:

Fase I.- Espacio ecológico I: Contempla sensibilizar al personal docente a que implementen el huerto ecológico como recurso didáctico en los escolares con dificultad de aprendizaje para su aprendizaje significativo.

Fase II.- Espacio ecológico II: Proporcionar insumos teóricos apoyados en la agroecología en la implementación del huerto ecológico a través de: Taller de



24303

BA2021000018



formación sobre huerto ecológico y su importancia, talleres de elaboración de semilleros, conservación de semillas artesanalmente y bancos de semillas, jornadas teóricas prácticas para la elaboración de abono orgánico y repelente natural con la participación de los niños(as),

Fase III.- Espacio ecológico III: Facilitar estrategias educativas integradoras a través de encuentro de saberes para elaborar estrategias de aprendizajes con material de reciclaje y natural, así como un taller para los docentes en las orientaciones básicas en la construcción del huerto ecológico y prácticas agroecológicas para el mantenimiento del huerto que abarca el riego, desmalezado, fertilización, control de plagas y cosecha.

Discusión y conclusiones

Los resultados apuntan a que la mayoría de los docentes de E.P.E.C “Palmero”, E.P.E.C “Alto de Palambra” y ECEAEAT “Palmero Boca Toma del Municipio San Carlos, del estado Cojedes, están conscientes que el desarrollo del huerto escolar ecológico se estructura como un mecanismo pedagógico dinámico que permite la satisfacción de diversas necesidades en varios ámbitos, es por ello que se propone el diseño y ejecución de implementar el huerto ecológico como recurso didáctico dirigido a los docentes para el aprendizaje significativo de los escolares con dificultades de aprendizaje en educación primaria.

Esta propuesta sobre la enseñanza del contenido del huerto, ha motivado nuevas preguntas para la generación de proyectos en otras áreas como educación estética, tecnología (Tics), sociales, y desde el aula de apoyo con niños con necesidades educativas. Dentro de la filosofía institucional se acoge al principio del mejoramiento académico de los estudiantes, al implementar nuevas estrategias de enseñanza en los docentes y cultivar valores como el compromiso con los proyectos colectivos en los educandos y maestros, así como una educación dinámica, más participativa, colaborativa y un rendimiento académico más eficaz en el ámbito escolar.



24303

BA2021000018



Referencias bibliográficas

- Bronfenbrenner U (1979). Toward and Experimental Ecology of development, pp. 513-531. American Psychology.
- Fuentes, L, Caldera, e Mendoza, I. La transversalidad curricular y la enseñanza de la educación ambiental. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.revistaorbis.org.ve/pdf/4/4Art2.pdf>.
- Gentile, N. (2004). Tratado de horticultura escolar, [Documento en Línea]. Disponible en: [Sisbi.unse.edu.ar/6as/gentilent/the/cap1/cap1.html](http://sisbi.unse.edu.ar/6as/gentilent/the/cap1/cap1.html).7/06/18.
- Juárez A. (2015). "Material Didáctico Y Aprendizaje Significativo". Sistematización De Práctica Profesional. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/84/Juarez-Anali.pdf>
- Ludeña H. y Domínguez R. (2010). El Huerto Escolar Como Herramienta Pedagógica En El Proceso de Aprendizaje Significativo en la Asignatura de Ciencias Naturales.
- Maldonado, C. (2011). El huerto escolar como estrategia educativa ambiental para los estudiantes de educación especial Universidad Central de Venezuela. Caracas julio 2011.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2007. Crear y Manejar un huerto escolar: un manual para profesores, padres y comunidades. [Documento en Línea]. Disponible en: [Http://www.fao.org/sd/erp/schoolgardens](http://www.fao.org/sd/erp/schoolgardens)
- Parella, S. y Martins, F. (2010). Metodología de la Investigación Cuantitativa. 3era. Edición FEDUPEL. Caracas.
- Peña, Rubio, y Sánchez. (2009). La planificación en el Aula. Programa de Formación de Docentes. Piados.
- UNESCO. (2004). Programa especial para la seguridad alimentaria nota conceptual sobre los huertos escolares, [Documento en Línea]. Disponible en: www.plan-internacional.org



Semblanza de la autora

Eliém Verónica Zapata González

C.I. N° 11.807.321

Doctorante en Educación (UNELLEZ). Magister en Educación Especial Integral (ULAC). Licenciada en Educación, mención Docencia Agropecuaria (UNESR). Técnico Superior Universitario en Agroindustria, mención Granos y Semillas (UNELLEZ). Investigador del grupo de creación intelectual Ontología de la Formación Pedagógica y Didáctica en Ciencias de la Educación (OFPDCE) de la UNELLEZ-VIPI. Docente categoría IV Ministerio de Educación. Coordinadora General de programas de formación de la Asociación Civil Alternativa Familiar Cojedeña (ALFACO).



ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0110-0148>

Correo: veroza35@hotmail.com / veroza1972@gmail.com