

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

El Huerto Escolar en el Cuidado del Medio Ambiente y Nutrición en el Área de Ciencias Naturales

The School Garden in the Care of the Environment and Nutrition in the Area of Natural Sciences

Byron Enrique Mora Avilez^{1*}, Camila Valeria Mora Gutiérrez², Joseph Oswaldo Chimbo Aldaz³ y Jorge Oswaldo Chimbo Aviles²

¹Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

²Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador.

³Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, Ecuador.

Article history:

Received March 24, 2024

Received in revised from
March 27, 2024

Accepted March 27, 2024

Available online

May 14, 2024

* Corresponding author:

Byron Enrique Mora Avilez

Electronic mail address:

byrforce1@hotmail.com

Author history:

Responsable de la línea de
investigación: Diversidad del
aprendizaje – Enseñanza en
Educación.

RESUMEN

En los países industrializados, la agricultura intensiva y los actuales hábitos alimentarios tienen cada vez más efectos nocivos para nuestra salud y para el medio ambiente, mientras que muchos países subdesarrollados no poseen los medios y la formación suficiente para conseguir una agricultura capaz de dar de comer a todas las personas de forma suficiente y segura. Entre todos podemos conseguir que los huertos escolares tengan un papel significativo en la lucha contra estos problemas que amenazan a la sociedad actual: la inseguridad alimentaria y el cambio climático. Para ello es necesario promover hábitos que mejoren la salud, como una alimentación más saludable, y una educación nutricional, agrícola y ambiental que conciencie a los niños de la necesidad de cambiar las cosas, ya que de ellos dependen las futuras acciones y medidas para erradicar estos problemas. Los objetivos de los huertos escolares deben estar encaminados a dar respuesta a estos problemas y necesidades. Según la FAO y otros organismos nacionales e internacionales deben ser los siguientes: Mejorar la calidad de educación mediante una pedagogía más dinámica que incluya planes de estudio multidisciplinarios que combinen conocimientos teóricos, prácticos y técnicas de subsistencia. Afianzar habilidades prácticas en agricultura y en horticultura mediante la creación y mantenimiento de huertos familiares. Impartir una enseñanza activa vinculando la horticultura tanto al juego y al esparcimiento, como a otras materias como las matemáticas, la biología, la lectura y la escritura. Impartir enseñanzas prácticas sobre nutrición que fomenten la producción y consumo de alimentos saludables y un estilo de vida sano. Aumentar el acceso a la educación atrayendo a las familias a escuelas que traten temas que afecten a su vida cotidiana. Incrementar la calidad nutricional de los alimentos que ingieren los niños y reducir el número de niños malnutridos o con una alimentación inadecuada. Mejorar la actitud y los conocimientos de los niños respecto a la agricultura y la vida rural. Educar en la sensibilidad ambiental contribuyendo a la sostenibilidad del planeta mediante la inclusión de una formación medioambiental y ecológica. Ofrecer a los alumnos un instrumento de supervivencia o apoyo a la economía familiar para épocas de escasez de alimentos o dificultades económicas. Especialmente en países subdesarrollados, aumentar la asistencia escolar y, en muchos hogares, compensar la ausencia de los padres en cuanto a la transferencia de conocimientos necesarios para el desarrollo vital de niños y jóvenes. Promover las oportunidades de generación de ingresos. En las ciudades, mejorar el entorno urbano y la sostenibilidad.

Palabras claves: Huerto, Escolar, Cuidado, Medio ambiente, Nutrición

ABSTRACT

In industrialized countries, intensive agriculture and current eating habits are increasingly having harmful effects on our health and the environment, while many underdeveloped countries do not have the means and training to achieve agriculture capable of feeding all people sufficiently and safely. Together, we can ensure that school gardens play a significant role in the fight against these problems that threaten today's society: food insecurity and climate change. To this end, it is necessary to promote habits that improve health, such as a healthier diet, and nutritional, agricultural and environmental education that makes children aware of the need to change things, since future actions and measures to eradicate these problems depend on them. The objectives of school gardens should be aimed at responding to these problems and needs. According to FAO and other national and international agencies, they should be as follows: Improve the quality of education through a more dynamic pedagogy that includes multidisciplinary curricula that combine theoretical, practical and livelihood skills. Strengthen practical skills in agriculture and horticulture through the creation and maintenance of home gardens. Provide active education by linking horticulture to play and recreation, as well as to other subjects such as mathematics, biology, reading and writing. Provide practical lessons in nutrition that promote the production and consumption of healthy foods and a healthy lifestyle. Increase access to education by attracting families to schools that address issues that affect their daily lives. Increase the nutritional quality of the food eaten by children and reduce the number of children who are malnourished or inadequately fed. Improve children's attitudes and knowledge of agriculture and rural life. Educate in environmental sensitivity, contributing to the sustainability of the planet through the inclusion of environmental and ecological training. Offer students an instrument of survival or support for the family economy in times of food shortages or economic difficulties. Especially in underdeveloped countries, increase school attendance and, in many households, compensate for the absence of parents in terms of the transfer of knowledge necessary for the vital development of children and young people. Promote income-generating opportunities. In cities, improve the urban environment and sustainability.

Keywords: Test garden, School, Care, Environment, Nutrition

INTRODUCCIÓN

La investigación se inscribe en el desarrollo de los huertos escolares y su influencia en el aprendizaje, entendiéndose al huerto escolar como un lugar donde se cultivan hortalizas, granos básicos, frutas, plantas medicinales, hierbas comestibles, ornamentales y se da la cría de animales de corral. Involucra a la comunidad educativa en la implementación y constituye un recurso y un medio para que los docentes orienten mediante el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes, en todo lo relacionado con la implementación, desarrollo y manejo de cultivos saludables, con el fin alimenticio, educativo y recreativo. A partir del diagnóstico realizado por el equipo investigador, se encontró que la implementación de huertos escolares va más allá de sembrar plantas, sino que también presenta oportunidades para el desarrollo del trabajo en grupo, la práctica de los conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad, convirtiéndose así en un desarrollador activo de valores en la práctica. Crea conciencia de sus derechos y sus deberes y lo impulsa a integrarse al grupo social del cual forma parte, proveyéndole sentido de pertenencia y dignidad. Desarrolla además modelos de responsabilidad ante la sociedad y la naturaleza

rescatando las premisas de protección del medio ambiente y utilización del tiempo de manera positiva y productiva. Promueve además la comunicación y el intercambio de experiencias entre estudiantes, docentes, comunidad e instituciones de diferente tipo interesadas en apoyar la iniciativa. Despierta el interés administrativo por la gestión y facilita la organización de la comunidad en torno a la escuela. La importancia del huerto escolar se fundamenta en que es un lugar donde se realizan experiencias educativas, sociales, organizativas, de gestión y de interrelación institucional; pero más allá de eso, constituye un espacio para que los jóvenes se comprometan y se retiren de actividades negativas por voluntad propia, empleándose consciente y responsablemente en el cuidado, protección y preparación de alimentos que luego comparten con sus pares además de darles la oportunidad de aprender y comprender sus propias capacidades facilitando la generación de proyectos de emprendimiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

ENFOQUE MIXTO

Martínez, C. (2018), Cañizales, O. (2013), Baray, H. (2016) y Frank, M. (2010), manifiestan que el paradigma socio crítico se basa en la teoría crítica, sus principales representantes son Horkheimer, Apple (1980) y Freire (1972). Pretenden superar el reduccionismo del positivismo y el conservadurismo de lo interpretativo, analizar la realidad y potencia el cambio.

La investigación sociocrítica permite a nuestro proyecto tener la riqueza del método cuantitativo-cualitativo o mixto, esto fundamenta a nuestra investigación procesos estadísticos y resultados críticos-reflexivos, que en consecuencia nos permiten formular argumentos basados en la subjetividad analizada y la consistencia objetiva de los datos numéricos de nuestras encuestas.

INVESTIGACIÓN BÁSICA

Sampieri, H., Ander, E., Kemmis y McTaggart (2020), Pazmiño, I. (2008) y otros autores manifiestan que la investigación básica tiene como finalidad construir sistemas teóricos, que principalmente fundamentan su contenido de forma cualitativa.

La investigación básica aporta a nuestro proyecto desde la mirada cualitativa que permite a nuestra investigación tener base teórica que describe al tema desde diversas perspectivas y conceptualizaciones de diferentes autores.

Cabe mencionar, que el tipo de investigación básica le corresponde al nivel de investigación histórico-descriptivo, que por consiguiente le transforma al proyecto en una construcción fundamentada en antecedentes y aspectos conceptuales.

INVESTIGACIÓN APLICADA

Grinszpun, M. (2018), Mendoza, M. (2018), Seid, G. (2018), Lozada, J. (2016), y otros teóricos que abordan el estudio sobre la investigación aplicada, manifiesta que es un tipo de investigación científica orientada a la resolución de problemas en contexto determinado.

Encargada de generar un punto de convergencia entre la teoría y el objeto de estudio, caracterizada por la utilización de conocimientos adquiridos que contribuyen a la adquisición de nuevos aprendizajes a través de la interacción con el medio, para obtener resultados rigurosos y organizados para conocer la realidad.

Este tipo de investigaciones ayuda al proyecto integrador de saberes a encontrar datos cuantitativos mediante la utilización de técnicas e instrumentos de recolección de datos que nos permiten obtener datos numéricos y estadísticos.

DESCRIPTIVA TRANSVERSAL

Tamayo, M. (2012), Arias, F. (2006), López, L. (2004), Orellana, L. (2001), y otros teóricos manifiestan que la investigación descriptiva transversal, es un conjunto de técnicas numéricas y gráficas para describir y analizar un grupo de datos, sin extraer conclusiones (inferencias) sobre la población a la que pertenecen.

Permite recolectar, ordenar, analizar y representar un conjunto de datos, con el fin de describir las características que se desea estudiar. Capacita a la persona para evaluar de forma objetiva si la información que recibe por medio de tablas, gráficos, porcentajes, tasas, entre otros, es relevante.

El objetivo es extraer conclusiones sobre un colectivo de interés denominado población. En ocasiones, el tamaño de la población (formada por individuos) puede hacer inabordable el estudio individualizado de las características de cada uno de ellos. Además, las distintas observaciones de la variable constituyen los datos de la investigación.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Tamayo, M. (2012), Arias, F. (2006), López, L. (2004), Díaz, N. (s.a.), y otros manifiestan que las técnicas de investigación científica el investigador deberá tener presente que tipo de investigación realizará, primero que nada tiene que tener identificado su problemática, su hipótesis, la variable, las fuentes de información relacionada con su tema, recopilar antecedentes históricos y

contextuales, tomar metodológicamente las técnicas implementadas por otros investigadores referente al tema a investigar para de ahí partir ya sea con la misma la técnicas y métodos, o hacer modificación de ellas, para lo cual tiene que saber todos los tipos de métodos y técnicas que pueda efectuar en su investigación.

Este método nos permitió recopilar información a profundidad de las experiencias, sentimientos y perspectivas por tanto este trabajo de investigación metodológica ayudará al investigador a saber y comprender cada uno de ellos, nuestro objetivo es que el investigador pueda identificar los tipos de técnica que existe, y pueda implementarla en sus investigaciones.

ENTREVISTA

Martínez, M. (2018), Watson, T. (2018), Beard, A. (2017), Grinding, T. (2018), manifiesta que la entrevista, sostiene una interacción mediante el uso de la expresión verbal a través de reactivos-preguntas, donde, interviene el rol del entrevistador-entrevistado, para obtener información sobre un asunto o investigación.

Se plantea una serie de interrogantes, mediante una entrevista, ya sea estructurada, semiestructurada y no estructurada con el objetivo de preguntar-interrogar con respecto al tema de interés y/o considerar.

El juicio de valor emitido por el entrevistado, es subjetiva u objetiva del testimonio sobre determinada pregunta escrita u oral, será tomada en cuenta para una recolección de datos, comparación, contraste y ayudará a emitir conclusiones que beneficiará a la resolución del problema.

En este sentido, la entrevista -no es un diálogo casual- que establecen dos personas o más, cumple con la funcionalidad de instrumento que tiene multifuncionalidades en diversas áreas de las ciencias humanas y sociales para realizar investigaciones en torno a un tema relevante que debe ser resuelta, se apoya y acude a herramientas como la entrevista.

Este método nos permitió recopilar información a profundidad de las experiencias, sentimientos y

perspectivas de la población que fue entrevistada como lo fueron docentes, alumnos, padres de familia y autoridades, ya que es una herramienta útil que nos permite reducir y centrarse en detalles de nuestra investigación que son importantes.

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURA

Según López, M. (2005), Gonzales, D. (2019), Castillo, B. (2016), Sosa, E. (2019), Armijo, D. (2010), Una entrevista semiestructurada, contienen preguntas abiertas y las discusiones pueden diferir de la guía de entrevistas, generalmente es mejor grabar las entrevistas y luego transcribir estas cintas para su análisis.

Si bien es posible intentar anotar notas para capturar las respuestas de los encuestados, es difícil concentrarse en realizar una entrevista y anotar notas. Este enfoque dará como resultado notas deficientes y también menoscabará el desarrollo de la relación entre el entrevistador y el entrevistado.

Es considerable para sondear a los encuestados, además de mantener la estructura básica de la entrevista incluso si se trata de una conversación guiada entre investigadores y entrevistados, existe flexibilidad.

En la metodología del trabajo investigativo se ha tomado como un requisito importante la utilización de la entrevista semiestructurada la cual brinda respuesta a las necesidades en la realización de la entrevista se ha planteado varias preguntas a docentes, estudiantes, padres de familia y autoridades el cual se ejecuta sobre fundamentos teóricos, porque el grupo de investigadores, obtuvo información de manera digital lo que nos permitió tener argumentos que sustenten la idea central.

ENCUESTA

Según Warner, E. (2019), Bax, H. (2019), Sánchez, C. (2017), Cuba, V. (2018), una encuesta, está constituida por una serie de preguntas que están dirigidas a una población, y tiene como finalidad averiguar estados de opinión, actitudes y/o comportamientos de las personas ante asuntos específicos.

Es preparada por un investigador que determina cuáles son los métodos pertinentes para otorgarle rigurosidad y/o confiabilidad, de modo que los datos obtenidos sean representativos de la población estudiada, los resultados, por su parte, se extraen mediante procedimientos matemáticos de medición estadística.

El proceso de aplicación de las encuestas es llevado a cabo por un encuestador, quien se encarga de la recogida de datos, las encuestas pueden ser cara a cara, telefónicas, por correo tradicional, por Internet, entre otros.

En la metodología del trabajo investigativo se ha tomado como un requisito importante la utilización de la encuesta la cual brinda respuesta a las necesidades del proceso de aplicación y preparación de estrategias educativas virtuales, en la realización de la encuesta se ha planteado varias preguntas a docentes, estudiantes, padres de familia y autoridades el cual se ejecuta sobre fundamentos teóricos, porque el grupo de investigadores, obtuvo información de manera digital lo que nos permitió tener argumentos que sustenten la idea central.

ENCUESTA ONLINE

Rocco, L. (2007), López, P. (2016), Oliari N (2007), Fernández, Y. (2020), definen que la encuesta online hace referencia a un nuevo método de recolección que se presenta como una alternativa metodológica a las clásicas encuestas por mail o cualquier otra herramienta virtual, tiene sus propias posibilidades y limitaciones, tal como cualquier otra modalidad de encuesta.

El uso de estudios basados en encuestas online se ha extendido de manera notable. Ya que, permiten obtener con facilidad un gran tamaño de muestra el envío online masivo de cuestionarios ayuda a obtener una muestra amplia con pocos recursos.

En este proyecto se ha realizado la encuesta tanto a estudiantes como a padres de familia, puesto que son un número mayor de objetos de estudio y que debido a la emergencia sanitaria (COVID 19) se ve pertinente realizar una encuesta online, teniendo más facilidad en obtener los resultados y realizar el análisis e interpretación de estos.

ENCUESTAS DE RESPUESTA CERRADAS

Itriago, D. (2018), Vincent, J. (2018), Westreicher, G. (2020), García, D. (2020), y otros teóricos manifiestan que la encuesta de respuesta cerrada es un tipo de encuesta, donde, el encuestado debe escoger entre una de las opciones de respuesta que se le ofrecen.

En este tipo de encuesta tiene aquellas preguntas en las cuales el entrevistado responde de acuerdo a lo que predetermine el instrumento de recolección de datos. No tiene libertad para responder como quiere solo tiene opciones para responder. Esta manera de encuestar da como resultado respuestas más fáciles de cuantificar y de carácter uniforme.

El grupo de investigadores ha considerado realizar la encuesta de respuesta cerrada a docentes, padres de familia y estudiantes, con este instrumento se podrá recolectar todos esos datos mediante el cuestionario previamente diseñado lo que representan la realidad educativa siendo un aporte fundamental para la ejecución del Proyecto Integrador de Saberes.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Hernández, L. (2020), Duana. D. (2020), Atienza, M. (1997), González, M. (2008), y otros teóricos manifiestan que un instrumento de recolección de datos es en principio cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. De este modo el instrumento sintetiza en si toda la labor previa de la investigación, resume los aportes del marco teórico al seleccionar datos que corresponden a los indicadores y, por lo tanto, a las variables o conceptos utilizados.

Por las características de esta investigación se considera como instrumento de recolección de datos el cuestionario, puesto que a través de un conjunto de preguntas normadas permitió obtener la información requerida de forma clara y precisa, con el fin de conocer las características o hechos específicos de la variable en estudio, para que los resultados puedan aportar a un informe confiable.

CUESTIONARIO

Ocampo, D. (2020), Alcaraz, F. (2006), Nuñez, F. (2007), Muñoz, T. (s.f), y otros teóricos manifiestan que el cuestionario es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos. Su versatilidad permite utilizarlo como instrumento de investigación y como instrumento de evaluación de personas, procesos y programas de formación. Es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos. Su característica singular radica en que, para registrar la información solicitada a los mismos sujetos, ésta tiene lugar de una forma menos profunda e impersonal, que el "cara a cara" de la entrevista. Al mismo tiempo, permite consultar a una población amplia de una manera rápida y económica.

El cuestionario consiste en un número de preguntas, donde son preparados de una manera sistemática y cuidadosamente, sobre los aspectos que nos interesa saber dentro de una investigación o evaluación, en nuestro proyecto de investigación hemos aplicado el cuestionario a la población donde los cuestionarios han sido formulado en base a la variable dependiente e independiente, a los estudiantes se les aplico un cuestionario de 10 preguntas, para la docente se le aplicó una entrevista con un cuestionario de 10 preguntas y a los padres de familia se les aplico una encuesta con un cuestionario de 11 preguntas y a la autoridad una entrevista con un cuestionario de 6 preguntas.

POBLACIÓN

Tamayo, M. (2012), Arias, F. (2006), López, L. (2004), Díaz, N. (s.a.), y otros teóricos manifiestan que la población, es el total de los elementos que comparten algún conjunto de características a estudiar, los criterios de inclusión comunes y que comprenden el universo del propósito del problema de investigación.

Un fenómeno de estudio, incluye unidades de análisis que integran la sociedad y que debe cuantificarse para un determinado estudio, un conjunto de entidades que participan de una

determinada característica, denomina la población por constituir, la totalidad y las conclusiones.

Es el conjunto de personas que se desea conocer algo en una investigación, el campo pueden ser artículos de prensa, editoriales, películas, videos, novelas, series de televisión, programas radiales, entre otros.

La identificación de la población es uno de los pasos principales ya que si no hay población no existe objetos de estudio, en este caso la población es la comunidad educativa (docentes, estudiantes, autoridades y padres de familia) a la cual queremos estudiar cómo actúan en el proceso de enseñanza aprendizaje basándonos en nuestro tema y objetivos planteados.

La población de este proyecto integrador de saberes está conformada por: 1 autoridad, 1 docente, 36 estudiantes, y 11 padres de familia.

SÍNTESIS

Martínez, M. (2006), Bruguera, M. (2008), Cabero, J. (1999), Gardey, A. (2012), y otros teóricos definen que la síntesis es la conformación de algo completo a raíz de los elementos que se le han quitado durante un procedimiento previo.

La noción de síntesis también se emplea de manera similar a resumen, ya que puede tratarse de la compilación de un texto u otra pieza. La síntesis de un material literario, por ejemplo, expresa sus ideas principales, puede ser una sinopsis, es decir, una descripción abreviada de los contenidos más importantes de un determinado texto.

Es un resumen del texto original, donde sólo se consideran los principales temas o ideas abordados por el autor.

En el contexto de la enseñanza tradicional, la síntesis es el acto de abordar las ideas principales y los puntos de conexión de una determinada lección.

Así mismo, la elaboración de una síntesis resulta beneficiosa como técnica de estudio ya que precisa de una lectura atenta y del análisis de contenido.

La síntesis lo hemos realizado con el objetivo de ser más precisos y claros a la hora de dar a conocer ciertos temas que abordamos en este trabajo investigativo.

De acuerdo con la propuesta inicial de trabajo de este proyecto de investigación, su objetivo principal es analizar los recursos y estrategias que se relacionaron en la materia de ciencias naturales por esta razón damos a conocer de una manera muy detalla lo que realizamos.

ESTADÍSTICA BÁSICA DESCRIPTIVA

López, A. (2015), Trueba, C. (s.a.), Becerra, J. (s.a.), Orellana, L. (2001), y otros teóricos manifiestan que la estadística básica descriptiva, es recolectar, ordenar, analizar y representar un conjunto de datos, con el fin de describir las características que se desea estudiar.

El análisis y/o estudio de los métodos y/o técnicas que se utiliza en recogida y descripción de datos, la información es el arte de realizar inferencias, sacar conclusiones a partir de datos imperfectos. Además, las distintas observaciones de la variable constituyen los datos de la investigación.

La estadística, capacita a la persona para evaluar de forma objetiva si la información que recibe por medio de tablas, gráficos, porcentajes, tasas, entre otros, es relevante. Por supuesto, la interpretación de cualquier problema requiere de conocimientos metodológicos que permite una comprensión de la información cuantitativa.

En la investigación la Estadística descriptiva nos ayudó a recolectar datos cuantitativos, analizarlos e interpretarlos en cuadros estadísticos, para poder llegar a una conclusión de todos los datos recopilados.

ARGUMENTACIÓN

Platin, C. (1998), Sevilla, J. (1989), Atienza, M. (1997), González, M. (2008), y otros teóricos definen que argumentación es una práctica discursiva de tipo racional en la cual un locutor defiende un punto de vista confrontándolo con el de un contrincante real o potencial.

Esta práctica discursiva presupone, por una parte, la existencia de una contradicción, de una confrontación de puntos de vista, y, por otro lado, presupone la existencia de una pluralidad de opciones entre las cuales escoger.

Una argumentación no consiste en un simple conjunto de proposiciones, sino que tiene una estructura específica. En esta estructura deben siempre estar presentes una premisa y una conclusión. La conclusión debe inferirse o desprenderse de la premisa.

En la argumentación, la premisa toma la forma de un enunciado que será aceptado como válido en virtud de su relación implícita o explícita con otro enunciado más general que permite el pasaje a la conclusión.

La argumentación dentro de nuestro proyecto PIS se utilizó precisamente dentro del marco teórico, en ese punto argumentamos lo que definen los teóricos apoyando a los investigadores a ser más claros y sea entendible cada tema consultado, todo este proceso ayuda a describir y construir una base teórica en base al tema de investigación, además ayudo a que el equipo investigador sea más crítico y reflexivo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1 se puede evidenciar que el 80% si conoce sobre lo que es un huerto escolar, por el contrario, el 20% manifiesta que desconoce sobre que es un huerto escolar, por tanto, se puede evidenciar que gran mayoría de los estudiantes encuestados saben y/o tienen conocimiento de un huerto escolar.

Tabla 1. Resultados de la pregunta: ¿Conoce qué es un huerto escolar?

Table 1. Results of the question: Do you know what a school garden is?

Categoría	f	%
SI	31	80%
NO	5	20%
Total	36	100%

Fuente: datos tomados de la presente investigación realizada a estudiantes por medio de la virtualidad (Alumnos investigadores)

En la Figura 1 se puede evidenciar que el 89% si conoce sobre los beneficios de construir un huerto escolar en la institución donde estudia, sin

embargo, el 11% manifiesta que desconoce sobre los beneficios de construir un huerto escolar en la institución.

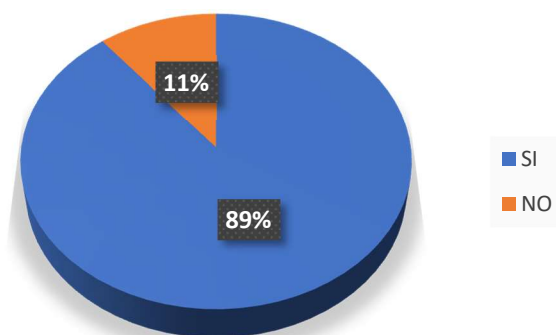


Figura 1. Resultados de la pregunta: ¿Conoce los beneficios de construir un huerto escolar en la institución donde estudia?

Figure 1. Results of the question: Do you know the benefits of building a school garden at the institution where you study?

Fuente: datos tomados de la presente investigación realizada a estudiantes por medio de la virtualidad (Alumnos investigadores)

En la Tabla 2 se puede evidenciar que el 90% de los estudiantes encuestados tienen conocimiento acerca de los beneficios medio ambientales y nutricionales de tener un huerto escolar en la institución, por otro lado, solo el 10% desconoce acerca de los beneficios medio ambientales y nutricionales de tener huertos escolares en la institución.

Tabla 1. Resultados de la pregunta: ¿Tiene conocimiento acerca de los beneficios medio ambientales y nutricionales de tener un huerto escolar en la institución?

Table 1. Results of the question: Do you have knowledge about the environmental and nutritional benefits of having a school garden at the institution?

Categoría	f	%
SI	33	90%
NO	3	10%
Total	36	100%

Fuente: datos tomados de la presente investigación realizada a estudiantes por medio de la virtualidad (Alumnos investigadores)

También se preguntó lo siguiente; ¿Se sentiría usted satisfecho al adquirir hábitos que ayuden a su nutrición?, a lo que se pudo evidenciar que el 100% si se sintieran satisfechos al adquirir hábitos que ayuden a su nutrición, por el contrario, ningún encuestado, es decir el 0% no manifestó oposición o negatividad para adquirir hábitos que ayuden a su nutrición.

En la Figura 2 se puede evidenciar que el 99% de los estudiantes encuestados, si creen necesario crear un grupo ecológico para fortalecer valores ambientales y hábitos de nutrición de manera significativa y motivante, sin embargo, solo el 1% no creen necesario crear un grupo ecológico para fortalecer valores ambientales y hábitos de nutrición de manera significativa y motivante.

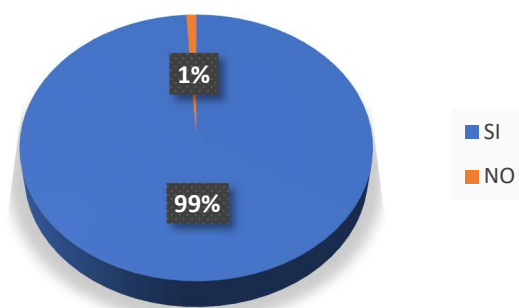


Figura 2. Resultados de la pregunta: ¿De acuerdo con su experiencia como estudiante cree usted necesario crear un grupo ecológico para fortalecer valores ambientales y hábitos de nutrición de manera significativa y motivante?

Figure 2. Results of the question: Based on your experience as a student, do you think it is necessary to create an ecological group to strengthen environmental values and nutrition habits in a significant and motivating way?

Fuente: datos tomados de la presente investigación realizada a estudiantes por medio de la virtualidad (Alumnos investigadores)

CONCLUSIONES

Un huerto en la Institución, es una herramienta educativa muy valiosa que fomenta el respeto medio al ambiental, los valores ecológicos, el conocimiento de la sostenibilidad, permite

disfrutar de alimentos cultivados por los propios escolares y valorar sus propiedades para nuestra salud, son muchos los beneficios que se obtendrían en los colegios si se instauraran huertos escolares.

La aplicación de huertos escolares es de gran importancia en la enseñanza aprendizaje de la Ciencias Naturales y cualquier otra área de EGB, relaciona la teoría y la práctica construyendo aprendizajes significativos y multidisciplinarios, que ayudan a desarrollar habilidades alimenticias, cognitivas, interpersonales y valores ambientales, adquiriendo capacidades, aptitudes y actitudes, que tiene un gran valor en el ser y hacer del que le permiten al estudiante desenvolverse de manera eficaz en cualquier ámbito de la vida.

El huerto escolar funciona como una herramienta de gran valor en la educación y la formación integral de los estudiantes, que fortalece la participación de la comunidad educativa (autoridades, maestros, docentes, padres de familia), construyendo un aprendizaje colaborativo en busca de un objetivo en común, lograr que el estudiante adquiera aprendizajes de manera dinámica con la praxis.

El uso de los huertos, promueven las estrategias de aprendizaje desde una perspectiva colaborativa y cooperativa, para la adquisición de habilidades, capacidades y conocimientos en los aprendientes, facilitar los procesos educativos de transmisión y apropiación del conocimiento utilizando los huertos escolares.

Recomendaciones

Esta herramienta de aprendizaje “Huerto escolar” se debe seguir aplicando en todos los subniveles de EGB, dependiendo el objetivo y estableciendo su pertinente nivel de complejidad, es necesario que se apliquen constantemente actividades de demanden de la práctica, ya que es ahí cuando el estudiante construye mejor su propio conocimiento a largo plazo, ayudando al cuidado del medio ambiente y por otra parte también influye en la nutrición de los niños.

Se recomienda que los docentes trabajen de forma colaborativa con los estudiantes, padres de familia y autoridades en la creación de huertos escolares, utilizando material reciclable como por ejemplo envases plásticos, tapas de botellas, fundas plásticas etc., esto permitirá construir valores ambientales en los estudiantes como también conciencia ambiental en toda la comunidad educativa, para el cuidado del planeta.

Los huertos escolares necesitan seguir siendo impulsados por las escuelas y la sociedad en su conjunto, ya que responden a problemáticas alimenticias, ambientales y económicas relevantes en la actualidad; en el contexto de hoy en día, donde además existen huertos urbanos, comunitarios y familiares, existe una gran oportunidad para articularse con otras iniciativas sociales ya existentes.

Los docentes deben poner en práctica los recursos y estrategias, para la reflexión y/o desarrollo personal, para tener un entorno adecuado, esto resultaría como una ventaja al momento de realizar trabajos colaborativos, cooperativos, y/o tolerancia hacia temas delicados y/o controversiales, además, fomenta la empatía y/o valores para mejorar el método de enseñanza.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no mantienen conflicto de interés que puedan afectar los resultados y conclusiones presentadas en este artículo.

REFERENCIAS

1. Alejandro, B. V. (29 de Agosto de 2020). *Journal of Business and entrepreneuria*. Obtenido de Journal of Business and entrepreneuria: file:///C:/Users/BYRON/Downloads/Dialnet - LaNeurodidacticaEnFuncionDelAprendizaje BasadoEnPro-7888016.pdf
2. Andrade, G. (2020). *Dspace*. Obtenido de Dspace:

- http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21346
3. Aranceta, J. (2016). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6098246>
4. Arrizabalaga, A. (2019). Obtenido de <https://www.efesalud.com/la-piramide-nutricional-educacion-en-nutricion/>
5. Ballesteros, M. d. (20-21 de Noviembre de 2014). *IATED PAPER Template*. Obtenido de IATED PAPER Template: file:///C:/Users/BYRON/Downloads/Dialnet - EstrategiasMetodologicasParaElAprendizaje BasadoEnP-7738754.pdf
6. Barja, S. (2005). Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0370-41062005000100011&script=sci_arttext
7. Cantero, J. M. (1995). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=115730>
8. Catena, B. C. (1999). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1000897>
9. Cristóbal, Q. (2016). *Repositorio UTE*. Obtenido de Repositorio UTE: <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/15657>
10. Díaz, J. C. (2009). Obtenido de http://emasf2.webcindario.com/EmasF_56.pdf
11. García, C. G. (1998). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5430839>
12. Gracia, E. M. (9 de Mayo de 2013). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7609124>
13. Gutiérrez, J. M. (2004). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=249652>
14. Helen, R. C. (2014). *Dspace*. Obtenido de Dspace: <http://repositorio.ute.edu.ec/xmlui/handle/123456789/2730>
15. Janeth, V. S. (2012). *Dspace*. Obtenido de Dspace:
- http://repositorio.ute.edu.ec/xmlui/handle/123456789/3275
16. Johana, H. V. (12 de Febrero de 2019). *Repositorio PUCE*. Obtenido de Repositorio PUCE: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16323>
17. Llobet, R. B. (2013). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4139381>
18. Lòpez, J. (2019). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6751155>
19. Macarena, G. C. (2014). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7609124>
20. Mari, S. C. (2014). *Repositorio UTE*. Obtenido de Repositorio UTE : <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/2726>
21. Maria, G. E. (2014). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7609124>
22. Maribel, M. S. (29 de Agosto de 2020). *Journal of Business and entrepreneurial*. Obtenido de Journal of Business and entrepreneurial: file:///C:/Users/BYRON/Downloads/Dialnet - LaNeurodidacticaEnFuncionDelAprendizaje BasadoEnPro-7888016.pdf
23. Maroto, R. (2019). *Dspace*. Obtenido de Dspace : <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19934>
24. Mishell, D. (2020). *Dspace*. Obtenido de Dspace: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21346>
25. Moncayo, J. (2017). *Dspace*. Obtenido de Dspace: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11660>
26. Moral, A. (20-21 de Noviembre de 2014). *IATED PAPER Template*. Obtenido de IATED PAPER Template: file:///C:/Users/BYRON/Downloads/Dialnet

- EstrategiasMetodologicasParaElAprendizaje BasadoEnP-7738754.pdf
27. Morata, P. (2016). Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lis-43500>
 28. Muñoz, C. (2020). Obtenido de <https://www.geosalud.com/nutricion/hidratos-de-carbono-carbohidratos.html>
 29. Olivares, R. (2000). Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-284974>
 30. Pablo, A. (2019). *Dspace*. Obtenido de Dspace: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19934>
 31. Pelegrín, M. B. (2016). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5794081>
 32. Pinheiro, A. (2005). Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872005000200004&script=sci_arttext&tlng=e
 33. Rogelio, L. (2020). *Dspace*. Obtenido de Dspace: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21346>
 34. Rubio, D. B. (16 de Diciembre de 2016). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5794081>
 35. Salazar, D. (2017). Obtenido de <http://vinculacion.dgire.unam.mx/vinculacion-1/Memoria-Congreso-2017/trabajos-ciencias-biologicas/biologia/5.pdf>
 36. Salinas, C. R. (1997). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=136200>
 37. Vanacloig, S. E. (s.f.). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5890229>
 38. Vera, I. A. (2016). *Dianlet*. Obtenido de Dianlet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5794081>
 39. Vilela, M. L. (2021). Obtenido de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/13682>
 40. Villa, F. d. (2017). *Dspace*. Obtenido de Dspace: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11660>
 41. Villarruel, C. L. N., Elisondo, A. L. M., Velázquez, L. M. I., Farias, T. K. C., Zendejas, E. R., & Frausto, J. J. P. (2023). Aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la docencia universitaria para el laboratorio de microbiología clínica: una experiencia didáctica comparada. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9410-9426. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5149>
 42. Warren, G. L. (2002). Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/108292-Article%20Text-150074-1-10-20190319.pdf
 43. Yolanda, M. V. (29 de Agosto de 2020). *Journal of Business and entrepreneurial*. Obtenido de Journal of Business and entrepreneurial: file:///C:/Users/BYRON/Downloads/Dialnet-LaNeurodidacticaEnFuncionDelAprendizajeBasadoEnPro-7888016.pdf



AMESalud

Mexican Academy of Health Education A.C. Membership: Our commitment is to keep professionals and students in training updated in this constantly evolving area. If you are interested in being part of our community and accessing exclusive benefits, the first step is to obtain your membership. Join us and stay up to date with advances in health education.

MEMBERSHIP SUBSCRIPTION IS FREE.
Request your membership to the
<https://forms.gle/kVYBYRdRnYZff14y9>

