

Agricultura Ecológica: Componente Integrador en las Ciencias Naturales
Como Estrategia Para la Formación Integral de Escuelas y Colegios Adventistas

Corporación Universitaria Adventista
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Maestría en Educación



María Antonia Bueno Zúñiga

Medellín, Colombia

2021 - 2023

AGRICULTURA ECOLÓGICA COMPONENTE INTEGRADOR EN LAS CIENCIAS
NATURALES

Nota de Aceptación

Agradecimiento

Primero a Dios por ser mi amparo y mi fortaleza, mi ayuda segura (Sal: 46).

A la memoria de mi esposo Alejandro Veloza Jay.

A la memoria de la maestra Doris Chaparro.

Al Dr. Luis Garcés, un ser maravilloso y un maestro a seguir. Mil gracias.

Al Mg. Gelver Pérez por su frase “Avanza, estamos esperando por ti” siendo una frase de gran estímulo para continuar. ¡Gracias!

A mis dos asesoras Mg. Lady Bell Martínez C. y a la Mg. Sonia Lucía Vargas que modelaron mi trabajo, y le dieron credibilidad y esencia.

Al Mg. Jorge Hoyos quien me impulsó hacer cada día mejor.

A los esposos Dr. Enoc Iglesias, y Aura González de Iglesias por ser de gran apoyo a lo largo de la maestría, son maestros, tutores y amigos incondicionales.

A la Rectora de ICOLVEN Luciamparo Cely quién con su ejemplo y dirección me motivó a realizar este trabajo de investigación.

A mis compañeros de maestría, son un grupo extraordinario. En forma especial por ser compañeros que ejercieron un rol especial en el grupo de maestrandos: Teresita Marrugo y Alfredth Molder Calla.

A mis tres hijos que son mi inspiración, mi horizonte y el más bello regalo de Dios en mi vida: Nayshla Adelaida, Nony María, Samuel Alejandro Veloza Bueno. A mi alumno Juan Pablo Puello. Ingeniero Agroindustrial. Estudiante de la secundaria del Modelo Adventista SAI.

AGRICULTURA ECOLÓGICA COMPONENTE INTEGRADOR EN LAS CIENCIAS NATURALES

Tabla de Contenido

Lista de Tablas	vi
Lista Figuras	vii
Capítulo Uno - Planteamiento del Problema	1
Descripción del Problema	2
Descripción en el ámbito internacional.....	10
Descripción en el ámbito nacional.....	13
Describir la problemática en su contexto.....	14
Formulación del Problema.....	16
Justificación.....	16
Línea de Investigación a la que Pertenece el Proyecto	19
Objetivos	19
Los objetivos de esta investigación son los siguientes.....	19
Objetivo general.	19
Objetivos específicos.	20
Delimitaciones.....	20
Temática.	20
Temporalmente.	20
Espacialmente.....	21
Limitaciones	21
Capítulo Dos - Marco Teórico.....	22
Marco Referencial.....	22
Marco Conceptual.....	27
Agricultura ecológica.	27
Pensamiento científico.	31
Estrategias pedagógicas.....	34
Formación integral.....	38
Marco Legal.....	39
La ley 115 de febrero de 1994.	39
La ley 99 de 1993.	40
La ley General de Educación.....	40
Marco Contextual	40

AGRICULTURA ECOLÓGICA COMPONENTE INTEGRADOR EN LAS CIENCIAS NATURALES

Capítulo Tres – Marco Metodológico.....	43
Enfoque de la investigación	43
Tipo de Investigación	43
Población.....	44
Muestra.....	45
Instrumentos de Recolección de la Información	45
Técnicas de Registro.....	46
Desarrollo de Actividades para el Logro de los Objetivos Específicos	46
Presupuesto	47
Capítulo Cuatro – Análisis de Resultados.....	48
Integralidad Educativa	48
Asignaturas de un Colegio Adventista y la Integralidad	50
Materias que Buscan la Integralidad y Plan de Estudios Adventista.	53
Asignaturas que Hacen Parte de un Currículo Integral Adventista	54
Pensamiento Después de la Pandemia Cambios de Paradigmas	55
Desafíos Para los Colegios Adventistas en Cuanto la Colonización de Espacios Naturales y Ecológicos	55
Agricultura como Componente Integrador en las Ciencias Naturales.....	56
Capítulo Cinco – Conclusiones y Discusión.....	58
Conclusiones	59
Lista de Referencias	62
Anexos	74
Anexo 1.	74
Fotografías de los Modelos Fáciles de Aplicar en Colegios que no Cuentan con Zonas Verdes.....	74
Anexo 2	80

AGRICULTURA ECOLÓGICA COMPONENTE INTEGRADOR EN LAS CIENCIAS
NATURALES

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Cronograma de actividades</i>	46
Tabla 2. <i>Presupuesto</i>	47
Tabla 3. <i>Resultados Observados en la aplicación</i>	57

AGRICULTURA ECOLÓGICA COMPONENTE INTEGRADOR EN LAS CIENCIAS
NATURALES

Lista Figuras

Figura 1. Estrategia Integral ABC.....	74
Figura 2. Tema Grado Preescolar.....	74
Figura 3. Tema Grado Primero	75
Figura 4. Tema Grado Tercero	75
Figura 5. Temas Grado Cuarto y Quinto.....	76
Figura 6. Estrategia Integral ABC.....	76
Figura 7. Tema Grado Sexto y Séptimo.....	76
Figura 8. Tema Grado Octavo y Noveno	77
Figura 9. Tema Grado Décimo.....	78
Figura 10. Tema Grado Once.....	79
Figura 11. Fotografías Estudiantes en las Huertas como Escenario Pedagógico.....	80

AGRICULTURA ECOLÓGICA COMPONENTE INTEGRADOR EN LAS CIENCIAS
NATURALES

RESUMEN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Corporación Universitaria Adventista

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Maestría en Educación

AGRICULTURA ECOLÓGICA COMPONENTE INTEGRADOR EN LAS CIENCIAS
NATURALES: ESTRATEGIA DESDE EL SABER HACER PARA ESCUELAS Y
COLEGIOS ADVENTISTAS

Integrantes del Grupo: María Antonia Bueno Zúñiga

Asesores Mg. Sonia Lucía Vargas Amézquita

Mg. Lady Bell Martínez C

Fecha de Terminación del Proyecto: Mayo, 31 de 2023

.

Problema

En la presente investigación se considerarán algunas aproximaciones, fijando su mirada en el Saber Hacer desde el campo educativo y su relación con la integración de la teoría y la práctica, entre el saber conocer y el saber hacer, necesario en las estrategias integradoras del proceso de enseñanza aprendizaje hacia una formación integral en las escuelas y colegios adventistas.

AGRICULTURA ECOLÓGICA COMPONENTE INTEGRADOR EN LAS CIENCIAS NATURALES

Según White (2018) menciona

El trabajar la tierra es una de las mejores ocupaciones, que pone en actividad a los músculos y da reposo a la mente. El estudio en materia de agricultura debe ser el ABC de la educación dada en nuestras escuelas y colegios. Esta es precisamente la primera tarea que debía iniciarse. Nuestras escuelas no debieran depender de productos importados en lo que se refiere a cereales, verduras y frutas, que tan esenciales son para la salud (pp.120-121).

Se infiere a partir de la actividad muscular y el trabajo con la tierra, y se potencia la facultad física a través de la agricultura. Se acrecienta la facultad física con el contacto directo con la tierra.

A partir de esta investigación cuya propuesta se ha titulado “La agricultura ecológica como componente integrador, se mostrará cómo a nivel educativo brinda muchos aprendizajes, saberes y como componente integrador, desde las ciencias naturales, une los aprendizajes, saberes, a momentos experienciales que de no proceder al cambio seria no obtener de manera natural estos aprendizajes.

¿Por qué implementar la agricultura ecológica como el componente integrador de las ciencias naturales: estrategia pedagógica desde el saber hacer para la formación integral de las escuelas y colegios adventistas?

Metodología

Esta investigación es cualitativa, ya que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que va captando activamente).” Para el desarrollo de este proyecto de investigación se propone el diseño una investigación – acción, que de acuerdo con Vidal y Rivera (2007), permitirá vincular el estudio de los problemas en un contexto determinado con programas de acción social, de manera que se logren de forma simultánea conocimientos y cambios sociales en la población objeto de estudio. Por otra parte, Esta investigación acoge el diseño narrativo. Ortega (2018), señala que el diseño narrativo en diversas ocasiones es un esquema de investigación, pero también es una forma de intervención, ya que el contar una historia ayuda a procesar cuestiones que no estaban claras. Se usa frecuentemente cuando el objetivo es evaluar una sucesión de acontecimientos. Los datos se obtienen de autobiografías, biografías, entrevistas, documentos, artefactos y materiales personales y testimonios.

Para la recolección de datos se utilizará una entrevista establecida en un cuestionario. Yuni y Urbano (2018), escriben que el cuestionario consiste en un proceso estructurado de recolección de información a través de la respuesta por una serie predeterminada de preguntas. de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los resultados.

Resultados

En los resultados obtenidos a través de entrevista con preguntas cerradas se encontraron los siguientes hallazgos

- La educación integral consiste en el desarrollo de las facultades físicas, mentales, y espirituales y sociales
- Se hace necesario implementar la agricultura como componente integrados de las ciencias naturales a través de estrategias de aprendizaje basadas en el saber hacer o práctico, hacia generar en el estudiante una formación integral durante todo el proceso y a lo largo de su vida estudiantil, también sería un aporte fundamental para su perfil de egreso.
- Toda institución educativa debe promover la integralidad desde los tres grandes facultades del ser, facultades mentales, las tecno científicas, como ciencias naturales, sociales, matemáticas, química, físicas, lenguaje, sistemas o informática, filosofía, entre otras, Facultades físicas educación física deportes actividad física, la agricultura dirigidas a la obtención de competencias para la vida, además incluyen una serie de oficios: Cocina, actividades pecuarias, construcción de viviendas, aunque están disgregadas algunas se inclinan por una sola, esto debería ser que cada individuo aprendiera mínimo siete oficios. Para las facultades espirituales o desarrollo del ser: civismo, musicalidad, educación sexual y artística.
- La agricultura no solo se experimenta y desarrolla la parte física, sino también la facultad mental a través de explorar el campo científico y también la facultad del ser desde la ética, desarrollando altos valores, cómo si ésta en si misma integrara las tres facultades en procesos de facilitación con estrategias de aprendizaje significativo.

Conclusiones

- Se propone en este trabajo de investigación La agricultura Ecológica siendo el componente integrador de las ciencias naturales y biológicas como estrategia desde el saber hacer, en un escenario pedagógico por excelencia para las escuelas y colegios adventistas.
- Esta investigación ha llegado a la conclusión de que los alumnos no deberían seguir perdiéndose de estos momentos de aprendizajes experienciales, colaborativos, y cooperativos. La agricultura ecológica aporta significativamente en esta área del conocimiento y posteriormente para enriquecer la labor educativa que conecte y articule los saberes desde otras áreas.
- Es necesario reflexionar para generar cambios significativos ante paradigmas e imposibilidades, dando una mirada hacia una realidad inminente de crear conciencia, ecológica, entorno natural y el medio ambiente, hacia la transformación, en sus inicios comenzar utilizando diferentes estrategias pedagógicas, pueden ser la ruta para experimentar el cambio, convencidos de ir avanzando decididamente hacia la integralidad de toda la comunidad educativa.

Capítulo Uno - Planteamiento del Problema

El campo de la enseñanza avanza hacia la transformación educativa, buscando la integralidad en su currículo y en sus planes de estudios. Dicha integralidad se logra por medio de la unión de los fundamentos teórico con la praxis. Se puede observar que aquellas escuelas que no van al ritmo de estas transformaciones estarán en un nivel menor de las otras que asumen desafíos de cambios profundos.

Los cambios profundos se orientan a suceder desde el centro de la formación educativa hacia los niveles de coordinación o supervisión. En otras palabras, es el proceso de enseñanza-aprendizaje, es esa tan necesaria conexión entre la teoría y la práctica.

Por lo tanto, sí las escuelas adventistas desean avanzar hacia la transformación de su integralidad deberán realizar cambios al interior de su currículo y en los planes de estudios promoviendo dicha conexión en sus estrategias pedagógicas como metodológicas que permitan fortalecer aspectos teóricos-práctico.

Se describirán y se planteará algunas propuestas en la presente investigación, necesidades observables en las ciencias biológicas, en el saber hacer.

Esta problemática se abordará desde el ámbito internacional, nacional, así como en el contexto a nivel social, el papel de las escuelas y colegios adventistas frente a los desafíos, retos personales y sociales.

Descripción del Problema

En la presente investigación se considerarán algunas aproximaciones, fijando su mirada en el Saber Hacer desde el campo educativo y su relación con la integración de la teoría y la práctica, entre el saber conocer y el saber hacer, necesario en las estrategias integradoras del proceso de enseñanza aprendizaje hacia una formación integral en las escuelas y colegios adventistas.

Según White (2020) menciona

El trabajar la tierra es una de las mejores ocupaciones, que pone en actividad a los músculos y da reposo a la mente. El estudio en materia de agricultura debe ser el ABC de la educación dada en nuestras escuelas y colegios. Esta es precisamente la primera tarea que debía iniciarse. Nuestras escuelas no debieran depender de productos importados en lo que se refiere a cereales, verduras y frutas, que tan esenciales son para la salud (pp.120-121).

Afirma de nuevo, “una vez creada la tierra con su abundante vida vegetal y animal, fue introducido en el escenario el hombre, corona de la creación para quien la hermosa tierra había sido preparada” (p.241).

Se infiere a partir de la actividad muscular y el trabajo con la tierra, y se potencia la facultad física a través de la agricultura. Se acrecienta la facultad física con el contacto directo con la tierra.

Por esta razón a la propuesta acerca de la agricultura como el ABC de la educación para las escuelas y colegios adventistas, debería ser el elemento de inicio, la base, y permanente para

educar desde las edades más temprana y seguir educando en la agricultura, mostrando el camino que conduce posteriormente a la producción de alimentos locales, al cuidado de la salud, y otras bondades por el sólo hecho de trabajar la tierra y sembrar.

A partir de esta investigación cuya propuesta se ha titulado “La agricultura ecológica como componente integrador, se mostrará cómo a nivel educativo brinda muchos aprendizajes, saberes y como componente integrador, desde las ciencias naturales, une los aprendizajes, saberes, a momentos experienciales que de no proceder al cambio sería no obtener de manera natural estos aprendizajes.

La Agricultura Ecológica, será llevada a la práctica a través de Huerto Ecológico Escolar, la cual vendría a complementar entre teoría (ciencia) y práctica (huerto ecológico) constituyéndose en laboratorios vivos como lo declara:

Eugenio, Aragón (2021) “los huertos constituyen laboratorios vivos en los que observar y experimentar sobre sus componentes y procesos, por lo que complementan a nivel práctico los contenidos teóricos de las Ciencias Naturales y Educación ambiental” (p.5).

Propiciando en los procesos de enseñanza y aprendizaje, diferentes tipos de aprendizajes en el componente del saber hacer. Se mencionarán de forma general cuáles aprendizajes se fomentan en el hacer.

De acuerdo con Espinoza (2022), agrega que el aprendizaje por descubrimiento, también estaría ligada a esa formación física, puesto que, al llevar al alumno a estos escenarios a través de la manipulación con la tierra y su entorno, va descubriendo todo lo que le aporta a sus nuevos conocimientos y el maestro también descubre otras vivencias, experiencias y relacionamiento del alumno con su entorno natural.

Cobos, Vivas y Jaramillo (2018), aportan acerca del aprendizaje significativo, que es el aquel que se relaciona los conocimientos previos y los puede relacionar con la realidad y su cotidianidad. Como el contacto con la tierra y todas las etapas previas a la siembra de la Agricultura y ecológica porque a su vez es amigable con el medio ambiente. Los momentos experienciales llevarán al alumno hacia un aprendizaje real y significativo a través de la agricultura ecológica.

Aprendizaje cooperativo y colaborativo, cooperativo es el trabajo entorno a proyectos o actividades estructuradas, para proporcionar intercambio activo de ideas, y colaborativas se podrá trabajar de forma independiente y combinar los aportes dados por los alumnos, una vez desarrollado las estrategias cooperativas y colaborativas el estudiante irá desarrollando nuevos aprendizajes que no solo es un trabajo grupal o trabajar en grupo, abarca un trabajo a la vez autónomo, regulado, independiente, donde se desarrolla uno de los pilares del saber convivir y ser.

También desarrolla en este componente del saber hacer, un espíritu científico, además la agricultura puesta en práctica a través de los huertos ecológicos escolares, permitirán implementar tanto, estrategias pedagógicas, didácticas encaminándose, hacia el componente del saber hacer.

La agricultura permite implementar metodologías activas experienciales en contexto de un mundo real que lleva al alumno a aprendizajes significativos (Bell y Dymment 2008, Miller 2007) entre otros.

Respecto a la facultad mental o cognitiva se observa que en el campo educativo adventista parte del conocimiento especial acerca de Dios como creador del universo.

Betancur (2018) afirma “Es una relación de lo creado con su creador o hacedor” (p.239).

Por lo tanto, se posee un conocimiento especial acerca de Dios como Creador del universo.

White (2020), Respecto a la educación integral la define como el desarrollo armonioso de las facultades física, mental y espiritual en el contexto de lo social, ósea el hombre ha sido colocado para desarrollarse en una abundante vida vegetal y animal.

Para otros teóricos el componente del saber viene ocupar este orden: Saber conocer, saber hacer (físico), ser, y convivir (lo social). El saber conocer es el fundamento de otras dimensiones y áreas del conocimiento como lo es, el pensamiento crítico, autorregulado, y metacognitivo. Mientras que para White (1905) el desarrollo de las facultades, llevan este orden físicas, mentales, espirituales.

Por otro lado, se aprecia desde la teoría de inteligencias múltiples de Gardner (2006), al señalar que existen diferentes tipos de inteligencias múltiples entre ellas la naturalista, esta se desataca por la capacidad que tiene un niño de obtener un pensamiento científico a través del contacto con la naturaleza.

En el mundo educativo son modelos de pensamiento, compartidos y enunciados por otros teóricos como Piaget (1949), Vygotsky (1989) Ausubel (1980) Bruner (1961) y Sternberg (1949), entre otros. Convirtiéndose en ese engranaje importante para la investigación, concerniente a la educación integral.

En los colegios adventistas se debería reconocer la importancia de la integralidad y cómo se obtiene. Este trabajo mostrará la ruta con ciertas comprobaciones observables.

Así también el desarrollo en el campo axiológico hace parte del componente saber ser,

el desarrollo del ser debe estar acompañado en un proceso de formación a través del plan de estudio, con características espontánea y vivencial, por ejemplo, cuando interactúa con el otro en su cotidianidad, esas interacciones pueden ser guiadas con la intencionalidad académica, en un escenario pedagógico, como sería el huerto ecológico escolar, propiciando espacios en común, de vivencias, de la realidad de su entorno natural, experienciales.

Con el paso del tiempo se empezará a notar en el niño y luego el joven, con una estructura sólida, porque a lo largo de su vida estudiantil se logrará en el estudiante la aplicación de estrategias pedagógicas integradoras, metodológicas del saber hacer hacia su formación integral.

Y por último se potencia otras metodologías cooperativas y colaborativas que en la práctica son ampliamente observables en el trabajo con los niños y adolescentes con sus pares para alcanzarlas y desarrollarlas como aprendizajes.

A través de una mirada retrospectiva se observa y evidencia la falta del componente esencial: el saber hacer, el saber que se adquiere en el hacer y se demuestra en su vida cotidiana.

Este saber consiste en llevar lo teórico a la práctica, una práctica con momentos experienciales, vivenciales y reales, a través de la agricultura orgánica como componente integrador de las ciencias naturales o biológicas alcanzando la formación integral necesaria en los estudiantes adventistas.

Por esto la propuesta de esta investigación sería pertinente como componente integrador, y solución ante esta debilidad observable.

Es de resaltar que, de los otros componentes del saber conocer, ser y convivir, no se nota carencias esenciales. Al contrario del componente saber conocer, el cual se considera el más

completo, el que destaca en el ejercicio docente al igual se destaca los componentes del ser y saber convivir, que tiene que ver con la formación del estudiante en nuestras escuelas y colegios adventistas. El saber ser y convivir es la esencia misma de porque es la razón de existir como colegios y escuelas adventistas.

En cambio, el componente del saber hacer, afecta el desempeño del estudiante con relación a su entorno natural, y su relación con el medio ambiente, y en su relación con su creador.

Escorcia (2020) dice, hoy más que ayer en la enseñanza de las ciencias naturales cobra importancia el entorno natural como el espacio de aprendizaje y a la vez es un recurso valioso que permite llevar a cabo el desarrollo de estrategias pedagógicas dentro de la clase ya que admite enseñar en y desde la realidad antes que en los libros (p. 3).

Motivando al estudiante en su integralidad, y el de poseer intrínsecamente una cultura ecológica.

Es importante dar una mirada retrospectiva al interior del currículo, la cual según López. Jiménez (1999), es un proceso por construir donde se construye con intencionalidad a la acción Educativa de este currículo al interior de escuelas y colegios adventistas se debe reflejar entre lo teórico y lo praxis de las ciencias naturales inicialmente, y progresivamente ensamblado en los planes de estudios y el currículo.

Luego la agricultura ecológica se convertirá para otras áreas o asignaturas un escenario pedagógico para el uso de estrategias didácticas, pedagógicas, transversalización proyectándose

en las problemáticas socio ambientales y como resultado se verá reflejado en los egresados de las escuelas y colegios, adventistas.

De acuerdo con Cerón y Muñoz (2015) La propuesta de un componente integrador de las ciencias naturales debe ir unido al desarrollo de un espíritu científico cuyo proceso, en el marco del saber hacer, se dé desde su más temprana edad, avanzando en cada nivel escolar a través del acercamiento del conocimiento de la naturaleza de las ciencias y al desarrollo de un espíritu científico. (p.147).

Que lleve al estudiante al conocimiento experiencial por medio de la naturaleza aplicada a través de la agricultura orgánica.

De acuerdo con el MEN (2021), existen unos tópicos esenciales en la formación de espíritu científico y cultura ecológica dado en un escenario de huerta escolar, denominado huerto ecológico en el marco de la agricultura ecológica. El huerto representa un recurso prolífero suministrando otras posibilidades educativas, tanto para los estudiantes, como para los docentes.

En concordancia con lo anterior, Cerón y Muñoz (2015), en el campo educativo se debería asumir un compromiso con el medio social y natural con miras a mantener la vida, y respetar los suelos.

Existen temas de importancia como el de alimentación y nutrición. Por una conciencia entre el estilo de vida saludable y los alimentos consumidos. con contenido, altamente reflexivo dirigido a la importancia de cultivar la tierra como a su vez cultivar los alimentos a consumir de forma saludable, amigable, con el medio ambiente, protegiendo los suelos y su entorno natural. Es la oportunidad de realizar prácticas ecológicas con los niños y adolescentes.

Desde esta perspectiva, nace la necesidad de cultivar la tierra y cultivar los alimentos para consumo interno y saludable, a la vez se garantice a los más pequeños y a los jóvenes momentos experienciales y reales.

Así también aplicar las estrategias pedagógicas basada desde el saber hacer, donde se permita en los procesos de enseñanza y aprendizaje, el despertar a un espíritu de cientificidad como también de las formas correcta de alimentarse y conocer cuáles son esos alimentos para el sustento y la salud.

Con relación a las buenas prácticas agrícolas, estas van encaminadas a sembrar primero como solución alimentaria y segundo por salud, y ahora en el campo educativo se constituye en buenas prácticas agrícolas

Gómez (2021), dice que las buenas prácticas agrícolas hacen referencia a la siembra limpia también llamada orgánica y cultivar alimentos de origen orgánicos la cual esta investigación sugiere como alternativa, observando que las escuelas y colegios que se encaminen a sembrar están dando respuesta a la necesidad de cultivar siendo parte de la solución a estas problemáticas socio ecológicas él recomienda cultivar alimentos de origen orgánicos, también en muchos huertos de origen familiar, escuelas y colegios se encaminan a buenas prácticas en el cultivo de la tierra como fuente de solución alimentaria, y de salud, surge la pregunta ¿cuándo se va a tener prácticas de agricultura orgánica como componente integrador en las ciencias naturales en consonancia con estrategia de saber hacer en las escuelas y colegios adventistas?

Es importante retomar los principios conocidos y dados a la iglesia adventista para ponerlos en práctica, como el aprovechar la autonomía concedida por el gobierno a las escuelas y colegios

La ley General de Educación otorgó a las instituciones educativas autonomía en la definición del currículo y los planes de estudio para colocar diferentes asignaturas según cada colegio desee colocar como base de su plan de estudios, y del perfil deseado que desea obtener. (Estándares Básicos de Competencias p.13).

Es valioso desarrollar una cultura ecológica en la permanencia del niño o joven en las escuelas y colegios adventistas. Esta cultura no se adquiere de la noche a la mañana, es progresiva, es motivar al niño que ame, valore su entorno, cuide su medio ambiente y, para ello se requieren procesos permanentes de enseñanza y aprendizaje integrador, guiados por el saber hacer.

Descripción en el ámbito internacional.

Los cambios producidos al comienzo del siglo XXI por el calentamiento global, entre otros fenómenos climáticos, ha dado paso a todos los cambios y en especial, en las políticas sociales, en políticas educativas internacionales y la sostenibilidad ambiental. La crisis ambiental del planeta ha motivado que varios países del mundo a dictaminar políticas ambientales para implementar acciones a nivel internacional, nacional, regional y local con la finalidad de despertar una cultura ambiental que permita tener una interacción con su entorno natural para el fortalecimiento del comportamiento ecológico en procura de la conservación y preservación de nuestro planeta.

Según La Francesco (2003) agrega

En los países latinoamericanos, iniciando en el siglo XXI, han entrado en procesos de transformación de sus sistemas educativos y de sus instituciones de formación, buscando

dar respuestas nuevas, con procesos y proyectos nuevos a los problemas que surgen del devenir histórico, social, económico, político, cultural y natural que de una u otra forma se refleja en los centros educativos y demanda respuesta oportuna por parte de directivos docentes y docentes (p.11).

En la educación se ha empezado dar una transformación en todos los procesos de enseñanza y aprendizaje y en sus instituciones de formación, buscando dar respuesta a los proyectos, a los problemas, que surgen del devenir histórico, social, económico, político, cultural, natural y que otra forma se refleje en los centros educativos.

Es importante reflexionar para generar cambios significativos ante paradigmas y dar una vista hacia una realidad inminente de crear conciencia, transformación y finalmente, cambios educativos.

Por otra parte, La Francesco (2007) citando a Botassi y Pastorino en el cual advierte que países del mundo sufren hambre; estos enunciados de hambre y de escasez de alimento, cifras reales dadas por organismos especializados de las Naciones Unidas como la FAO, advierten que más de la mitad del mundo sufre por escasez de alimento (p.10).

Al igual que Pastorino (2007) en estudios realizados hace más de una década acerca de la seguridad alimenticia relata que en la cumbre mundial sobre la Alimentación, celebrado en Roma en el año 1996 convocada por la FAO, los resultados más significativos fue la aprobación de la declaración de Roma sobre la seguridad Alimentaria Mundial y el plan de acción.

La declaración inicia con el reconocimiento del derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre. Incluye tres

aspectos, disponibilidad, salubridad y nutrición, significa, es decir, no se trata de acceder a cualquier alimento sino al más apropiado y los mismos no deben ser usados como elemento de presión política y económica (p.189).

No solo se habla como la gente sufre por escasez de alimento si no también que el alimento existente, cada vez posee menos calorías y es de menos calidad, poniendo en riesgo la salud y la vida de los habitantes de la tierra. Estas advertencias siguen vigentes

Así mismo Rodríguez, Portillo, y Puig (2021) agregan, los graves problemas socioambientales a los que se enfrentan nuestro mundo, deberían ser abordados de manera prioritaria en las propuestas didácticas actuales. De este modo, habría que trabajar en propuestas que incrementasen la capacidad de ajuste de la población a un mundo muy diferente al actual (con menos recursos, pérdida de biodiversidad y cambio climático; en decrecimiento), porque ese el mundo que vivirán los que hoy están en la etapa de educación infantil.

Si bien es cierto que no se puede solucionar toda esta realidad con prácticas educativas basadas en agricultura orgánica en los escenarios pedagógico llámese la Huerta Escolar, Huerto Ecológico, hoy huerto ecológico escolar, este si influirá en permear el saber hacer hacia una cultura ecológica adecuada en busca de soluciones y alternativas educativas contribuyente a la formación de hábitos de vida, en valorar los alimentos a consumir en procura de mantener la salud y el de vivir saludablemente.

Ante esa realidad, la crisis ambiental del planeta ha motivado en varios países del mundo el dictamen de políticas ambientales para implementar acciones a nivel internacional, nacional, regional y local, con la finalidad de despertar una cultura ambiental que permita tener una

interacción con su entorno natural para el fortalecimiento del comportamiento ecológico en procura de la conservación y preservación de nuestro planeta y contribuyan a la resiliencia para la población a futuro.

Por lo tanto, en el campo internacional a nivel educativo existen muchos proyectos en favor de la cultura ambiental, dirigido desde diferentes universidades y puestas en acción por las mismas. Incluso, las universidades de varios países adelantan proyectos agroecológicos con el fin de impactar a la comunidad educativa, ejemplo de ellos son Estados Unidos, Argentina, Brasil, Ecuador, Perú, México, Colombia, también han puesto en marcha estos proyectos integradores y son excelentes, la propuesta es su implementación y seguimiento en las escuelas y colegios adventistas dado los consejos de White, no se debe dejar esperar, ni posponer al contrario, debe ser realizado.

Descripción en el ámbito nacional.

Bajo el nombre de colonización, huertas escolares, proyectos de investigación apoyados por el gobierno se han sucedido acciones con el fin de introducir la propuesta ecológica, ante ello, se seleccionaron diferentes documentos que dan fe de investigaciones o proyectos implementados en escuelas e instituciones educativas del país, como se muestra a continuación

Colombia, ha puesto en marcha con un sinnúmero de alternativas pedagógicas, desde proyectos, experiencias pedagógicas, proyectos transversales, saberes y práctica de las plantas medicinales, la preservación especies endémicas, elaboración de cartilla edafológica, sensibilización y arraigo territorial, como escenario de investigación, identidades, memorias y aproximación a la soberanía alimentaria, propuesta evaluación de una forestal sostenible,

implementación de una huerta escolar, huerta orgánica, entorno pedagógico, competencias ciudadanas, unidad didáctica, entre otras por mencionar, colocando en evidencia la necesidad propuesta en esta presente investigación, componente integrador de las ciencias naturales, como estrategia pedagógica desde el saber hacer hacia una formación integral para escuelas y colegios adventistas.

Todas estas propuestas pedagógicas como parte de los proyectos que avanza el gobierno colombiano en la colonización de huerta escolares, y estas a su vez sea ecológica, presenta varias intencionalidades, dar solución a problemáticas ecológicas, fortalecimiento de huertas escolares, formación ecológica, como también para concientización a las problemáticas ambientales, proyectándose a futuras generaciones con amor y experiencia en cultivar el campo, que cuando salgan de las escuelas puedan tener la experiencia agroecológica, de saberes científicos dirigidos a aportar al país una calidad de vida, por poseer cualidades de un docente integral.

Describir la problemática en su contexto.

Desde el entorno, la agricultura en el contexto de Medellín, a pesar de ser una ciudad rica en tierras, clima, agua y rural, no es un departamento agrícola. (Censo Nacional Agrícola (SNA).

De allí la necesidad que menciona Bastidas (2014) “orientar programas de agricultura familiar en aquellas ciudades de mayor potencial para la agricultura con áreas de cultivo de tierra para productos de primera necesidad. (p.14).

Sin embargo, esta invitación en el área agrícola se plantea en primera instancia para saber hacer y mantener cultivos escolares y caseros, sembradíos familiares, huertas escolares entre otras prácticas de agricultura ecológica coherente y amigable con los recursos activos, como

estrategias para una educación integral para los estudiantes, aplicando el ABC de la educación, la agricultura ecológica.

Es importante dar el paso en el saber hacer, llevando la agricultura como un componente integrador de las ciencias naturales, encaminada hacia una estrategia integral al interior de nuestras escuelas y colegios, con intencionalidad científica a través de la agricultura ecológica. Los índices de científicidad en Colombia no son tan altos como lo son en otros países, y esto se debe al uso de metodologías teóricas en las ciencias naturales, realidad existente en las escuelas y colegios adventistas dado que, en índice de pruebas de Presaber, Saber, ICFES, no aparecen como destacadas.

El gobierno colombiano ha llevado una iniciativa acerca de “la colonización de áreas de tierra para el cultivo y ganar esas áreas para cultivarla” (Proyecto PRAU, 2020), eso incluye los huertos escolares hacia la agricultura ecológica, como solución a la problemática social de acceso a alimentos frescos, sanos y producidos por y para la población escolar, de tal forma de ser parte de la solución y, además ser referencia a los colegios que aún no han participado en esta iniciativa de producción agrícola desde prácticas ecológicas con intencionalidad de formación integral. De allí una de las motivaciones para el desarrollo de esta investigación para las instituciones adventistas, como lo es la Agricultura.

Ante la realidad descrita y el contexto geográfico, escolar, alimenticio, ecológico y religioso inmediato, se plantea como solución educativa de impacto multidimensional se plantea la implementación de la agricultura ecológica como componente integrador en las ciencias naturales a través de estrategias pedagógicas, en el saber hacer para las escuelas y colegios adventistas con el fin de fortalecer la formación integral del educando, contar con docentes que se

arriesguen en el saber hacer, y así contribuir a la problemática social alimenticia en los hogares y escuelas, promover el espíritu agrícola en la escuela y la familia, a la par de estructurar una cultura ecológica adventista.

Orientada esta propuesta, en el saber hacer y aplicado a la agricultura, es el saber hacer en un entorno natural dirigido a las escuelas y colegios adventistas, compartiendo estrategias, metodologías, experiencias, reflexiones y cambios que permitan incorporar la agricultura ecológica como componente integrador de saberes, prácticas, convivencia, valoración del hacer de cada uno con posibilidades de generar avances significativos en la formación integral del educando.

Formulación del Problema

¿Por qué Implementar la Agricultura Ecológica como Componente Integrador de las Ciencias Naturales: ¿Estrategia Pedagógica Desde el Saber Hacer, para la Formación Integral de las Escuelas y Colegios Adventistas?

Justificación

La formación adventista tiene como objetivo principal en sus programas académicos brindar una formación integral, donde se desarrolle de manera armoniosa todas las facultades físicas, mentales y espirituales en el niño como en el adolescente, con altos valores que respondan a la dinámica académica y exigencia social. Por lo tanto, este trabajo de investigación responde a necesidades observables para alcanzar metas y objetivos en las ciencias naturales que llenen y favorezca la formación integral del estudiante.

Algunas necesidades observables en las ciencias naturales es que sus contenidos siguen siendo teóricos, problemática generalizada en el campo de la enseñanza como lo mencionan autores León, Duque y Escobar (2018) “Las prácticas pedagógicas tradicionales o no motivadoras en las clases de ciencia naturales” (p. 292). son la causa que no se posea competencias a nivel científico, por esta razón esta investigación apunta a la necesidad de un componente integrador de las ciencias naturales que vincule la parte teórica con la práctica como lo es la agricultura ecológica, componente desde el hacer para desarrollar competencias ambientales en los estudiantes, cuya estrategia también despierte a un espíritu científico que potencie el pensamiento científico (p.792). León et al (2018), agrega que a lo largo de su vida estudiantil también los contenidos prácticos despiertan el Espíritu Científico, y mejora los contenidos de la ciencia , como lo describe Núñez, Rodríguez y Salado (2021) el huerto ecológico puede ser empleado como contexto de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, no solo a la hora de trabajar conceptos vinculados a contenidos propios de esta área (anatomía y diversidad de plantas, gestión del agua como recurso), como desarrollar procedimientos científicos y actitudes positivas hacia el entorno más cercano (p 136).

Así mismo, Granados (2020) habla acerca del cambio y la transformación de “los métodos tradicionales en los procesos de enseñanza y aprendizaje puesto que no desarrollan en los estudiantes sus capacidades cognitivas, creativas y organizacionales requeridas en una sociedad contemporánea” (p. 14).

Se puede concluir que la agricultura ecológica dada en espacios llamado huerto ecológico, escolar, favorecerá los procesos de enseñanza y aprendizaje favoreciendo el cambio y transformación de los métodos tradicionales.

Por otra parte el uso de metodologías activas es tan esencial en el acercamiento de parte del docente al estudiante hacia un aprendizaje significativo, y otros aprendizajes del medio ambiente, por lo tanto la agricultura ecológica, Gonzalbo, Zuazagoitia, y Ruiz (2018) sugieren que los huertos eco didácticos son huertos cuyo manejo son recursos didácticos y entornos de aprendizaje de gran valor principios para la implementación de metodologías activas que persiguen el desarrollo de competencias para la sostenibilidad (p. 1). estas metodologías dan profundidad a las experiencias pedagógicas del docente actual.

Así mismo afirma Erazo y Ruano (2021) “la agricultura ecológica brinda a los estudiantes la oportunidad de saber hacer, a través de interactuar directamente con su entorno, aprovechando las ventajas de un escenario pedagógico real, que favorece en el proceso de enseñanza y aprendizaje” (pp.5-7). Todo estudiante de los niveles de preescolar, básica y media pueden contar con un escenario pedagógico son espacios experienciales en el entorno natural, tal como lo describe Rodríguez (2021), una manera de comenzar a conectarlos con la naturaleza en espacios reales de su entorno natural.

La Educación Infantil es un momento idóneo para establecer ese vínculo con la naturaleza con resultado beneficiosos a corto y largo plazo (p.2). Como lo afirman autores como (Badia, 2006. Prince 2010, granados 2020, Núñez, 2021) el estudiante puede establecer una relación entre él y su entorno natural de forma experiencial.

Es muy importante como estrategia de resiliencia, un horizonte, proyecto de vida y modelo para las familias extensivas porque el niño que hoy estudia en nuestras instituciones será el adulto del mañana. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, y contar con menos recursos, debería ser motivo en tomarse conciencia tal como lo propone Rodríguez, Portillo, Puig (2021) debe trabajarse en una “capacidad de ajuste de la población a un mundo muy diferente al actual (con menos recursos, pérdida de biodiversidad y cambio climático; en decrecimiento), porque ese es el mundo en el que vivirán quienes hoy están de Educación Infantil” (p. 1).

Línea de Investigación a la que Pertenece el Proyecto

La línea de investigación a la que pertenece este proyecto es la Formación Integral, teniendo en cuenta que en el marco de esta investigación se considera la educación en la agricultura ecológica parte de la formación integral del estudiante.

Objetivos

Los objetivos de esta investigación son los siguientes

Objetivo general.

Proponer la agricultura ecológica como el componente integrador en las ciencias naturales siendo una estrategia pedagógica desde el saber hacer hacia la formación integral de los estudiantes desde los tres niveles prejardín, la básica y media de las escuelas y colegios adventistas.

Objetivos específicos.

Fomentar la Agricultura Ecológica, a través de la realización de un huerto ecológico escolar como escenario pedagógico para el primer nivel de preescolar, segundo nivel la básica y tercer nivel la media siguiendo los procesos que nos brinda la agricultura en cada etapa de la siembra, y narrar las experiencias adquiridas en dichos escenarios

Promover para el primer nivel de preescolar a transición, la básica y la media espacios de reflexión juntamente con los maestros de ciencia y comenzar a implementar las diferentes etapas del proceso de la siembra desde la etapa inicial hasta la final, recoger y narrar las vivencias experienciales por cada nivel.

Delimitaciones

Las delimitaciones de la investigación son las siguientes

Temática.

- La delimitación de este trabajo de investigación es a partir de sus ejes temáticos para los niveles de preescolar, básica y media.

-

Temporalmente.

- Lo delimitaría temporalmente de dos a tres años para su implementación y a tres incluyendo el seguimiento en escuelas o colegios que integren la agricultura ecológica como parte de su currículo.

- Para quienes ya viven estos espacios experienciales y que implementaron esta estrategia integral, se fomentan capacitaciones semestrales, con personas expertas para obtener resultados.

Espacialmente.

De acuerdo con los espacios de ambiente naturales disponibles seleccionar los tipos de cultivos nativos por regiones y el tamaño disponible para cultivar considerando las características propias de cada escuela o colegio adventista acogiendo a las formas diversas para sembrar, y teniendo en cuenta las zonas que poseen los espacios apropiados por contar con zonas rurales y periurbanas propicia para lograr una agricultura orgánica-ecológica.

Limitaciones

Las limitaciones de esta investigación son las siguientes:

El terreno en el que se van a hacer las huertas ecológicas es poco apto para sembrar, sin embargo, se considera que aportando tierra apropiada y fertilizada y compostada apropiada para la siembra este aspecto pueda mejorar.

El tiempo que los docentes tienen para dedicar a la huerta son limitados.

La variación del clima a menudo puede afectar la siembra.

No existe un presupuesto específico para los insumos que se van a utilizar en la huerta.

En el tiempo de vacaciones de los docentes se puede interrumpir el proceso de siembra.

Capítulo Dos - Marco Teórico

El capítulo dos está conformado por los antecedentes o marco referencial que preceden a esta investigación, el recorrido de los teóricos que aportaron a esta investigación, con las respectivas dimensiones, las relacionadas con la agricultura ecológica a partir de la metodología cualitativa la “cual tiene por objetivo comprender los hechos, los procesos y acciones de los sujetos en su realidad y sus interacciones sociales presentes en su entorno, en este caso las interacciones y procesos de enseñanza – aprendizaje” (Erazo y Ruano, 2020, p.10).

En la presente investigación se realiza la exploración de otros documentos, libros y revistas indexada relacionadas con el tema de esta investigación, muy importantes que aportaron y enriquecieron, fortalecieron ideas, momentos y experiencias importantes, resaltando los pertinentes e importantes. Estos saberes desde los pensamientos de varios autores contribuyen a colocar las bases para la sustentación teórico y práctica de esta investigación.

Marco Referencial.

A continuación, se mencionará algunos trabajos de investigación que antecedieron a este proyecto

A nivel internacional se halló una investigación referente al discurso infantil en la formación científica, realizada en España, con la universidad de Cádiz España, por Aragón, Sánchez, en el año 2021, titulada El discurso científico en la etapa infantil en el contexto del huerto ecológico escolar, Llegaron a la conclusión por qué los maestros temen afrontar temas a nivel científico con respecto a la educación infantil, primero no existe un discurso adecuado para la educación infantil, y para que exista se necesita una formación científica, desde sus dos

aspectos fundamentales la disciplinar y didáctica adecuado para la educación infantil. Segundo por la falta de recursos en ciencia. Para la formación científica en la educación infantil se necesita desarrollar desde el saber hacer, formulación de hipótesis, argumentación y conclusiones, con el lenguaje propio de su discurso de la educación Infantil, por lo tanto, la concientización por parte de los docentes es fundamental desde las estrategias cognitivas como la observación, la duda, la verbalización de los fenómeno, en el discurso, a fin de que se desarrollen competencias científicas a temprana edad, científicidad agroecológica escolar, huerto escolar, huerta ecológica escolar, modelos mentales presentes en estas edades, los resultados muestran que los datos recogidos a través de secuencias didácticas los llevó a participar en un discurso científico simple o estructurado, unos a favor, otros en contra de los esquemas de conocimiento que de ellos mismo emergió, en escenarios de huertas ecológica escolar, haciendo surgir modelos iniciales de conocimiento de sus propias anécdotas donde finalmente se concluye que se debe seguir tomando conciencia por parte de los maestros hacia la alfabetización infantil desde lo científico.

Otra investigación a nivel internacional se halló a las propuestas de las didácticas actuales para niños que vivirán su etapa infantil, esta se centra en el huerto como eje central que favorece la alfabetización científica en estas edades, realizada en España, universidad de Sevilla por Rodríguez, Portillo, Puig, en el año 2021, titulada el huerto escolar como Recurso para Iniciar la Alfabetización Ambiental en Educación Infantil, llegaron a la conclusión que la experiencia fue positiva y que se cumplieron los objetivos propuestos. Destacan que los huertos han sido un gran recurso hacia la alfabetización ambiental en la educación infantil en el contacto con la naturaleza, la preocupación y el cuidado por la naturaleza ha afianzado los aprendizajes de los contenidos ambientales.

El proyecto ha llevado a valorar la parte ambiental que han llegado a una campaña de concienciación sobre las abejas de una asociación. También en dar soluciones como mejorar a partir de acciones comunes que los una para ayudar al planeta.

En los avances de los aprendizajes propuestos coinciden con los resultados: El agua principal elemento y vital para que crezca una planta en el riego diario, coincide con los de Cañal (2008) como el niño identifica tanto seres vivos, como inertes que coinciden con otros autores que se observaron con estudiantes ya mayores Battista, Prieto, Blanco y González 2001. La propuesta ha servido para desarrollar habilidades manipulativas, como descriptivas como lo afirma Fernández y Rodríguez en el 2006, además los estudiantes han trabajado con elementos pequeños como una semilla, han medido cantidad del agua y han observado los tipos de suelos sus elementos y diferencias.

El proyecto ha sido considerado por sus investigadores un proyecto eficaz, algunas consideraciones para posteriores investigadores, plantear algunas propuestas de mejora como mayor implicación de las familias, mayor dedicación al trabajo fuera del aula, y el uso de materiales infantil apropiados.

La experiencia les brindó la oportunidad de aplicar la estrategia educativa de carácter investigativo, donde los estudiantes fueron el centro del proceso de aprendizaje desarrollando un papel activo en la reconstrucción del conocimiento, se destacan los niños de tres años por su capacidad investigativa gracias a su constante curiosidad, donde han planteado hipótesis contrastarlas, reformular ideas y trabajar de manera conjunta y dar respuesta a todo aquello que les inquietaba. La invitación es que los Centros Educativos se involucre en la formación de huertos escolares. Los resultados a partir de los objetivos propuestos, usando el huerto escolar de

manera activa para trabajar los problemas y actividades que deben realizar; Se colocó a manera de comprobación que los alumnos plantearan respuestas a las situaciones dadas, como tercer aspecto vieron todo tipo de animales comprobando la gran biodiversidad.

Otra investigación internacional fue realizada en México DF, Chiapas, colegio de la frontera del sur titulada, “huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones”, por Armienta, Keck, Ferguson, Saldívar, en el año 2018 esta investigación llegó a la conclusión, que los huertos escolares ofrecen un campo de oportunidades para la sana convivencia y colaboración, los huertos escolares son espacios de encuentro educativos que pueden contribuir a una formación integral, así como mejorar los resultados académicos y la nutrición de los estudiantes.

A nivel nacional se halló la investigación referente a la estrategia pedagógica e interdisciplinaria en construcción del concepto ecosistema terrestre, realizada en Colombia en Inzá – Cauca en la Institución Educativa San Antonio, en el año 2020, titulada La huerta escolar como estrategia pedagógica interdisciplinar en la construcción del concepto de ecosistema terrestre con estudiantes del grado sexto de la I.E. San Antonio del municipio Inzá – Cauca, las conclusiones de esta investigación fueron, acerca de cómo es necesario diseñar actividades como estrategias que se apliquen en su contexto que lleven al alumno a una verdadera motivación, cuyas actividades grupales y lúdicas con el fin de desarraigar los paradigmas académicos y desarrollar habilidades de responsabilidad, sociabilidad, manejo de roles frente a sus compañeros, y a la vez manejar los conceptos trabajados, todo esto para la comprobación de adquirir competencias ciudadanas cuya habilidades comunicativas y colaborativas se destaquen, unido al conocimiento que posee el estudiante, con el nuevo conocimiento escolar y científico

enriqueciendo al estudiante. Como resultado se arrojó cómo aplicar la estrategia pedagógica a través de la observación de forma real, aplicando la metodología y estrategia pedagógica, con el fin de fomentar nuevos aprendizajes, vivencial, social y cultural, propios de las ciencias naturales a través de la intervención de las diferentes áreas de modo interdisciplinario y a la vez como proyecto transversal de las mismas llamándolo proyecto ambiental para fomentar en los estudiantes nuevas formas de aprendizaje significativo como resultado aplicado en la universidad libertadores, se desarrolló conceptos amplios de agroecología, llamada también agricultura amigable y sostenible con su medio ambiente, fomentando en la comunidad un interés por realizar labores agroecológicas que ayude a preservar el legado ancestral y conservar los recursos.

A nivel regional se halló la investigación referente al significado y uso de los alimentos que producen realizada en Chigorodó Antioquia en el año 2019, titulada, significados y usos que los habitantes de una vereda en Chigorodó, Antioquia, Colombia, dan a los alimentos que producen perspectivas en nutrición humana, por Miranda, Machado y Rodríguez, quienes llegaron a la conclusión que los alimentos producidos aportan a la soberanía alimentaria y a la economía familiar, tienen usos que reflejan diversos saberes; se resalta el papel protagónico de la mujer en la agricultura familiar. Los resultados fueron que 14 mujeres y 4 hombres entre edades de 28 y 78 en su mayoría de Chigorodó, otros de regiones y municipios cercanos, los participantes algunos son cabeza de familia, parejas de esposos con hijos y nietos llevaban 1 a 8 viviendo en la vereda y otros entre 13 y 50 años viviendo, se encargaban del cultivo de alimentos, el cuidado la huerta, los hijos, los hombres dedicados al cultivo, solo algunos trabajaban fuera del hogar. Les favoreció el acceso a los alimentos, por los cultivos, ayuda familiar, empleados

permanente o temporales, programas del estado y por último las prácticas solidarias intercambian productos o reparten, algunos les alcanzan para abastecerse a otros no, y cuando venden les dan muy poco por los productos, algunos recursos obtienen por la venta de veredas.

Otra investigación a nivel nacional o local Colombia se halló una investigación referente A los cambios o modificación de los bosques por el uso de los suelos, realizada en Colombia en el año 2018 por Muñoz, Galicia, Pérez, titulada, agricultura migratoria conductor del cambio de uso del suelo de ecosistemas altos-andinos de Colombia.

Esta investigación llegó a la conclusión que tanto la agricultura extensiva y pastura extensiva ha sido favorable para las práctica agrícola y alimento para las regiones, sin embargo está relación duradera ha llevado al cambio del uso de suelo, modificando la identidad del territorio, por lo tanto si bien es cierto que las prácticas motrices de los agricultores aportan alimentos naturales, como las prácticas pasturas de ganado y como los bajos costos del alimentos y carne, el campesino se une a la necesidad de la búsqueda de áreas de producción más extensivas, Por lo tanto los procesos de planificación y uso del suelo.

Marco Conceptual

A continuación, se presentan los conceptos de estudio de esta investigación los cuales son, Agricultura Ecológica, Pensamiento Científico, Estrategia Pedagógica y Formación Integral.

Agricultura ecológica.

Según Armas (2019), Cuando se habla de agricultura ecológica se habla como sinónimo de agricultura orgánica y biológica, por esta razón es importante hablar de la Agricultura

orgánica, el término agricultura orgánica se refiere al proceso que utiliza métodos que respetan el medio ambiente, desde las etapas de producción hasta las de manipulación y procesamiento. La producción orgánica no sólo se ocupa del producto, sino también de todo el sistema usado ir y entregar el producto al consumidor final. Sinónimos orgánicos son biológico o ecológico.

la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM) y la parte biológica permite la utilización de procesos que favorece la producción de hortalizas sanas, con mayor cantidad de vitaminas y minerales y sin elementos tóxicos, la agricultura ecológica usa técnicas de agricultura ecológica donde se evita el uso de productos químicos como pesticidas, fertilizantes (pp. 10,11).

Donde estas afectan por ser sustancias tóxicas que afectan la salud de quienes lo consumen, además porque altera el crecimiento de la planta modificando sus características propias como sabor, color, textura, valor nutricional, durabilidad, como también afectan el medio ambiente y el equilibrio ecológico.

A partir de la revolución verde, en busca de recuperar los ecosistemas por la explotación de los suelos, y la pérdida de estos, y la búsqueda también, para mejorar la salud de quien sembraba, como de la población que los consume. Nace como respuesta a toda esta pérdida de suelos y biodiversidad la agricultura ecológica, sin embargo, hoy por hoy ha venido teniendo otros cambios.

A comienzos del siglo XXI se hablaba de sustentabilidad, sostenibilidad, entre los suelos y un equilibrio con el medio ambiente, se reduce el uso de agroquímicos, al uso de abonos, y fertilizantes naturales, y empieza la búsqueda para regenerarse los suelos manteniendo una

relación con el ecosistema, entonces surge la alternativa de cambio agroquímico a agricultura ecológica, orgánica, o biológica.

Actualmente a partir del año 2021 se habla de huertos ecológicos, o de biohuertos, que son elementos para otra investigación, donde se habla de equilibrio, sustentabilidad, y una relación de los suelos, con el que siembra y los animales, fauna y flora regionales, nativos para mantener el equilibrio ambiental.

La educación ambiental está íntimamente relacionada con la agricultura ecológica porque la manera como se siembre influye positiva o negativamente con el cuidado del medio ambiente y con el entorno natural. Siempre que se hable de agricultura ecológica va relacionada con la cultura del medio ambiente.

Hoy se habla de cultura del medio ambiente o de una Educación Ambiental se define como el hacer un uso racional, eficiente y equitativo de los recursos, pero para que sea eficaz se requiere de conocimientos sobre estos recursos, saberes y formación de capacidades para alcanzar un grado superior de competencias teniendo un efecto multiplicador y obtener una participación poblacional.

La educación ambiental es un estudio reciente, se debe tener en cuenta la manera como ha ido cambiando y transformándose, tomando un nuevo significado en la toma de conciencia, y frente a las problemáticas a nivel global, así también su nombre y prácticas ambientales han cambiado de nombre de acuerdo con las necesidades requeridas por el cambio climático y problemas ambientales locales, nacionales y mundiales.

Hacia los años 70 se hablaba de la conservación de los recursos naturales, toma el nombre de ecología y quienes la defendían recibían el nombre de ecologistas, cuyo objeto y énfasis el

cuidado natural, el cuidado la flora y la fauna; hacia los años 80 hubo una mayor sensibilidad a los problemas ambientales, en protección a la problemática del medio ambiente surgen los ambientalistas y esta toma un carácter global, debido a los problemas demográficos y los grandes desequilibrios, dando otro sentir de lo sustentable a lo sostenible hoy se conoce como educación para el desarrollo sostenible término polémico entre expertos.

El medio ambiente es un tema que ha ido dando avances entre los estudiantes sensibilizándose y dándole la importancia que posee el estudio del medio ambiente, cuando se comprende su significado profundo como lo expone Rodríguez y Betancur (2020) “es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras” (p.1). se hace más asequible comprenderlo y meternos en este tema ya sea por moda, o por un llamado de conciencia o tendencia educativa (Al-Naqbi y Alshannag 2018 citados por Rodríguez, Betancur 2020) y todos esos espacios al cual se tiene acceso, también se observa que este proporciona vida, alimento, equilibrio, etc.

De tal forma cuando se siembra, están en los conocimientos de los estudiantes un sentido de pertenencia, de su región, y esto conlleva a unos comportamientos hacia todo lo que la educación ambiental se desarrolla en el ser humano, entonces, el estudiante disfrutará cada momento real y experiencial.

Pensamiento científico.

El desarrollo del pensamiento científico es un factor importante en la formación de ciudadanos aptos para la acertada toma de decisiones y es una prioridad dentro de los lineamientos de educación en Ciencias naturales de Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 1998). Después de transcurrir una década, autores como León, Duque, Escobar (2018) en la investigación realizada acerca del pensamiento científico, hacen referencia a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional. “El desarrollo del pensamiento científico es un factor importante en la formación de ciudadanos aptos para la acertada toma de decisiones y es una prioridad dentro de los lineamientos de educación en Ciencias Naturales de Colombia” (p. 792), llegando a la conclusión que en las evaluaciones estandarizadas el nivel de Colombia, anterior a esta fecha (2018) en pruebas SABER, no cumplieron los requerimientos en el área de ciencia naturales, ICFES, no se demuestra conocimientos complejos y abstractos en las áreas de biología, química, física, ciencia naturales, en los educandos; PISA, de 8 países latinoamericanos, Colombia quedó en el séptimo lugar, refleja que este bajo puntaje se debe a la falta de pensamiento crítico, TIMSS está por debajo, debido que las ciencias naturales están basadas en contenidos y no con el nivel del que se caracteriza un estudiante con espíritu de investigación. Concluyen en su investigación León et al (2018), Los alumnos son constructores de sus propios conocimientos cuando son protagonistas en su desarrollo de habilidades de pensamiento como son la observación, análisis, síntesis, Inferencia y resolución de problemas.

Por otro lado, para el desarrollo de un espíritu científico en Educación Básica en la enseñanza del área naturales, a los comienzos del siglo XXI desde (2000 – 2018) se viene hablando de la rigidez didáctica, el memorismo que entorpece la construcción de pensamiento, a

fin de que despierte un verdadero Espíritu Científico. Por lo tanto, en estas investigaciones concluyen si se desarrolla una adecuada integración de saberes, como una buena motivación de las prácticas docentes estas serían la clave y solución a estas prácticas observables,

El discente de la media vocacional se caracteriza según expertos y se relaciona con la ciencia, la actividad científica a través de la curiosidad, creatividad, confianza en sí mismo, pensamiento crítico, actividad investigadora, permitiendo la confrontación de puntos de vista, permitiendo adquirir y apropiarse de manera crítica del conocimiento

Es de destacar que en pleno siglo XXI al año 2023, se hable de alfabetización científica tanto en docentes como de dicentes y esta es necesaria para el desarrollo del espíritu científico, y la construcción del pensamiento científico.

La alfabetización científica de la que hablan varios autores desde el 2000, hasta el año en curso 2023, para los dicentes es la relacionada con la alfabetización científica en los primeros niveles de educación, para el de desarrollo del pensamiento científico, del cual será difícil que sus mentes cambien para realizar cuestionamientos, indagar, realizar preguntas, identificar, explorar, experimentar, comunicar, adquirir autonomía, por el solo hecho de no ser realizado a temprana edad. Si se descuida en los primeros años, no se desarrollará tan fácilmente, es necesario el contacto directo con el medio ambiente para que el niño indague sin temor y de forma espontánea.

Así lo corrobora Morales y Vargas (2020) en la actualidad la sociedad requiere que los ciudadanos tengan una cultura científica para aproximarse a comprender su propia realidad y desarrollar un pensamiento crítico, proceso de alfabetización científica en el que participa de forma activa de los educadores de la ciencia (p.4).

Así también lo explica Ramírez (2019) La educación científica no sólo es fundamental para la plena realización del ser humano en su integralidad si no que su analfabetismo científico supone agravar las situaciones de inequidad e inhabilidad para participar realmente en su entorno, y esto exige un compromiso ético y social para asegurar a todos y todas las cultura científica y tecnológica necesaria” (p. 140).

Sí se utilizará ese deseo natural, innato de conocer el mundo, que traen los estudiantes a la escuela se convertiría en la plataforma sobre la cual construir herramientas de pensamiento que les permita conocer como en realidad funcionan las cosas, generando ideas propias, ideas de un pensamiento científico.

Por otro lado, para el desarrollo de un espíritu científico en educación básica en la enseñanza del área naturales, en los años 2000 - 2015 comienzos del siglo XXI, se viene hablando de la rigidez didáctica el memorismo que entorpece la construcción de pensamiento a fin de que despierte un verdadero Espíritu Científico. Una adecuada integración de saberes, como una buena motivación de las prácticas docentes son la clave y solución a estas prácticas observables,

Los alumnos son constructores de sus propios conocimientos cuando son protagonistas en su desarrollo de habilidades de pensamiento como son la observación, análisis, síntesis, Inferencia y resolución de problemas.

El discente de la media vocacional se caracteriza según expertos se relaciona con la ciencia y la actividad científica a través de la curiosidad, creatividad, confianza en sí mismo, pensamiento crítico, actividad investigadora, permitiendo la confrontación de puntos de vista, permitiendo adquirir y apropiarse de manera crítica del conocimiento.

Estrategias pedagógicas.

Se entiende como estrategia pedagógica como lo definen Chong y Marcillo (2020) estrategia pedagógica según la tendencia educativa propone innovar las estrategias, de entornos, recursos y técnicas que propendan motivar al estudiante y optimar la calidad en educación. En este ambiente de cambios profundos el docente tiene el desafío de reinventarse y reaprender (p.59).

Ellos presentan el papel del docente en el entorno educativo, el docente cuando está en su práctica docente todo su ambiente pedagógico debe darse en un proceso de experiencias genuinas, abiertas y colaborativas donde el aprendizaje se genere para entre y para todos.

Todos los métodos, técnicas, procedimientos, secuencias de sus actividades y recursos que emplee y planifique deben estar de acuerdo con las necesidades de los niños. Los anteriores autores mencionan que las estrategias pedagógicas favorecen las estrategias de aprendizaje, como son:

Estrategia de aprendizaje de ensayo, repetición activa de los contenidos, copiar, tomar nota repetir técnicas de mnemotécnicas subrayado.

Estrategias de aprendizaje de elaboración, hacer conexión de lo nuevo con lo familiar, parafrasear, resumir, realizar analogías, tomar notas literales, responder preguntas, describir cómo se relaciona con la información nueva y la existente.

Estrategias de organización, mapa conceptual, red semántica, árbol ordenado, jerarquización.

Estrategias de aprendizaje de control y comprensión, permanecer consciente lo que se está tratando, seguir la pista de la estrategia que se quiere alcanzar.

Estrategias de apoyo y afectivas, mejorar la eficiencia del aprendizaje manejar todo afectivamente, mantener la motivación, buscando esos espacios propicios para el aprendizaje.

Zambrano, Mendoza, Camacho (2018), agregan que las estrategias pedagógicas son un conjunto de acciones en donde se realizan un esquema ordenado de forma lógica y coherente que ayudan al cumplimiento de los objetivos. Facilitan creación de nuevos métodos de manera organizada para mejorar el aprendizaje, ellos mencionan los tipos de estrategias pedagógicas, estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas, Estrategias lúdicas, Estrategias Tecnológicas.

Zambrano, Mendoza y Camacho (2018), hacen una clasificación de las Estrategias Pedagógicas las cuales son:

Estrategias Cognitivas son aquellas que desarrolla los lineamientos metodológicos que estimularán el aprendizaje significativo, fomentan el aprendizaje desarrollando al máximo las habilidades del estudiante.

Estrategias Metacognitivas, son las que fomenta su capacidad de razonamiento, análisis, se busca que el alumno desarrolle el interés por el saber, conocimientos previos almacenados en la memoria propio para la realización de trabajo investigativo.

Estrategias Lúdicas son un aprendizaje que se facilita por medio de lo emocional, y sensorial a través del juego y lo lúdico, estimula al rendimiento en el aula de clase., aumenta la autoestima y la confianza del estudiante.

Estrategia Tecnológica, es versátil para la construcción del educando, y es una herramienta pedagógica tanto para el docente como el dicente. Es uno de los procesos más importantes de la sociedad actual.

Estrategia Socioafectiva, es aquella que propicia un ambiente agradable del aprendizaje, desarrollando libremente sus habilidades, en el aula o en un entorno educativo, el maestro estimula los conocimientos del estudiante y su nuevo aprendizaje, en un ambiente agradable, que lleve al estudiante a mejorar, emplear a partir de estas situaciones concretas.

También Durán (2019) habla respecto del uso de las estrategias pedagógicas, “son habilidades, destrezas, técnicas o procedimientos que se utilizan para proporcionarle al estudiante una ayuda donde él pueda construir sus propios aprendizajes” (p.373). En esta investigación se menciona como el maestro es clave y actúa como el guía para ayudar al estudiante a contrastar y relacionar sus conocimientos previos con los nuevos aprendizajes.

Las estrategias educativas determinan el accionar y el tipo de situación de aprendizaje que se debe generar.

Cuando se habla de estrategia pedagógica generalmente se observa al maestro en su quehacer docente a replanteamiento del proceso de enseñanza donde se implementen estrategias pedagógicas, motivadoras y participativas que propicien el aprendizaje de los estudiantes.

Estrategias pedagógicas en la educación ambiental.

Las estrategias pedagógicas en la educación ambiental nombradas por Rodríguez, Betancur (2020), son unas propuestas para la educación ambiental debido que en su investigación nombra que respecto a la educación ambiental donde la participación de los estudiantes ha sido de

poco estudio, a un a nivel mundial, así como las estrategias educativas tampoco se destacan en educación ambiental.

Las propuestas de estrategias pedagógicas ambientales son las siguientes:

- Participación de investigaciones ambientales: lo característico de dicha estrategia es que los estudiantes mantengan contacto directo con la naturaleza y registren sus propios datos. mantienen la relación con su ambiente según sus propias percepciones.
- Desarrollo y aplicación de un proyecto taller: pertenece a una estrategia metodológica en la que el estudiante es partícipe activo como modulador y diseñador de un taller educativo,
- Implementación de las tecnologías de información y comunicación (Tics) en la educación ambiental: es una estrategia en la que se emplea la tecnología como medio de enseñanza de la educación ambiental.
- Estudio de casos y resolución de problemas, efecto positivo en la capacidad de evaluar situaciones con problemáticas ecológicas,
- Los mapas conceptuales: alfabetización científica, ambiental y el conocimiento del medio de aprendizaje mediante la organización de contenidos conceptuales y el uso para ver la realidad ramificada.
- Estudio por medio de las emociones, impacto y experiencias: los medios pedagógicos empleados en la educación ambiental involucran un sistema interno de emociones, conductas, relaciones y experiencias (Gough, 2016; Gola, 2017 citado por Betancur, Rodríguez 2020).

Aplicar las estrategias ambientales son un desafío para los docentes al colocar a la disposición de sus estudiantes el cuidado de todo su entorno natural, y también como apoyo a las problemáticas socioambientales actuales.

Formación integral.

En cuanto al concepto de formación integral es importante aclarar que la educación adventista tiene sus fundamentos en los escritos de White y también en autores que han aportado a través de sus conocimientos en la educación integral.

La formación integral implica la manera armónica, el potencial cognitivo, afectivo y motivacional de los estudiantes, así la formación de actitudes críticas y reflexivas necesarias para la participación estratégica de éstos en el medio regional, nacional e internacional. De esta manera, se responde a las necesidades formativas presentes en las circunstancias sociales,

White (2020) agrega, nuestro concepto de educación tiene un alcance demasiado estrecho y bajo. Es necesario que tenga la mayor amplitud y un fin más elevado. La verdadera Educación significa más que la prosecución de un determinado curso de estudios. Significa más que la preparación para la vida actual. Abarca todo el ser y todo el período de la existencia accesible al hombre. Es el desarrollo armonioso de todas las facultades físicas, mentales y espirituales, prepara al estudiante para el gozo de servir en este mundo, y para el gozo superior proporcionado por un servicio más amplio en el mundo venidero (p. 131).

En coherencia con lo anterior esta reflexión habla de la formación integral dentro del marco de educación que, si bien es importante los cursos de estudios, para dar un perfil acorde y

preparar al estudiante para aportar a la sociedad, se infiere que la formación integral abarca mucho más, Incluye la preparación para toda su existencia, por lo tanto, debe ser tan armonioso el desarrollo de sus capacidades desde lo físico, mental, espiritual, dentro de lo social, a fin de dar un Servicio eficiente y eficaz en la sociedad.

Díaz, Narváez y Armas (2020) aclaran que la formación integral desde ningún punto de vista la Formación Integral hace referencia a la adquisición de solo aprendizajes particulares, en cambio nos habla de un proceso de formación. Él afirma que es un “proceso de formación integral es aquel que tiene en cuenta el desarrollo de la personalidad de los educandos desde sus diferentes dimensiones, a través de un amplio despliegue de todas sus potencialidades” (p.3).

Esto significa que el niño, adolescente, joven descubrirá un gran potencial de él y sus compañeros en su relación con el medio ambiente, y su relación con el otro desde su Inclusividad, y desde sus competencias sociales.

Marco Legal

A continuación, se presenta el marco legal de esta investigación

La ley 115 de febrero de 1994.

Ley General de Educación, Acerca de la estructuración de los proyectos educativos institucionales, el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos contribuyen a la formación integral y a la continuación de la identidad cultural nacional, regional y local incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo nacional.

La ley 99 de 1993.

Que crea el ministerio del medio ambiente y el Sistema Nacional del ambiente SINA en su artículo 5 (Beatriz Rengifo y Liliana Quitaguas, Francisco Mora, 2012).

La ley General de Educación.

Otorgó a las instituciones educativas autonomía en la definición del currículo y los planes de estudio para colocar diferentes asignaturas según cada colegio desee colocar como base de su plan de estudios, y del perfil deseado que desea obtener. Estándares Básicos de Competencias (p.13).

Marco Contextual

A continuación, se presenta el marco contextual de esta investigación

El Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) se encuentra ubicado en la Carrera 84 # 33AA-01 B en el barrio La Castellana Medellín – Colombia. ICOLVEN hace parte de la red mundial de educación adventista con más de nueve mil instituciones educativas, fue fundado en 1936 por parte de la Iglesia Adventista del Séptimo Día como un colegio de carácter privado, pero no fue hasta el 15 de febrero de 1937 donde inicio labores bajo la dirección de George W. Chapman, teniendo su primera graduación en el año 1940. En julio de 1941 la institución se trasladó a una propiedad adquirida en el sector del barrio La Castellana, con una extensión aproximada de 20 cuadradas, lugar donde funciona en la actualidad y donde desde entonces lleva prestando su servicio a la comunidad por más de 80 años. Tiene un total de 740 estudiantes y 47 profesores entre la parte administrativa y personal docente. Ofrece servicio educativo integral

cristiano en los niveles de preescolar, básica primaria y secundaria, educación media académica y media técnica en informática y desarrollo de software con vinculación con el servicio nacional de aprendizaje SENA.

El colegio se encuentra dentro de las instalaciones de la Corporación universitaria adventista UNAC, teniendo acceso a la Iglesia Adventista universitaria y al auditorio G.W Chapman; donde se realizan todas las actividades espirituales, además se encuentra a una cuadra del puesto de salud IPS adventista y a tres cuerdas de la estación de policía de La Castellana.

La filosofía de la educación adventista es Cristo céntrica. Las características distintivas de la educación derivan de la biblia y de los escritos de Elena de White y apuntan hacia el objetivo redentor de la verdadera educación: restaurar a los seres humanos a la imagen del creador.

Es un colegio de estrato medio - alto donde se encuentran estudiantes de diferentes estratos sociales, en su mayoría alto. El colegio se posiciona como uno de los mejores colegios adventistas, según la escala de clasificación dada por el ICFES en el nivel superior.

Dentro de las instalaciones de ICOLVEN se encuentra la escuela anexa Noral la cual ofrece servicio educativo en los niveles de preescolar y básica primaria, cuenta con un total de 13 docentes y 263 estudiantes entre los 3 y 9 años, divididos en los cursos de prejardín con 7 niños, siendo 4 niños y 3 niñas, jardín con 25 niños, de los cuales son 12 niños y 13 niñas, transición A y B, transición A, son 18 niños, con 9 niños y 9 niñas, transición B, 17 niños de los cuales 8 niños y 9 niñas, también la básica primaria cuenta con primero, segundo y tercero A, B y C, de los cuales de primero A, son 21 con 7 niños y 14 niñas, primero B, son 20 niños, con 8 niños, 12 niñas, primero C, son 18 niños, con 13 niños y 5 niñas, segundo A, son 25 niños, con 12 niños, 13 niñas, segundo B, son 26 niños, con 14 niños, 12 niñas y segundo C, son 20 niños, con 11

niños, 9 niñas, tercero A, son 25, con 12 niños, 13 niñas, tercero B, son 23, con 8 niños y 15 niñas, tercero C, son 18 niños, con 7 niños, 11 niñas, los cuales fueron seleccionados para la realización del proyecto “Agricultura Ecológica Componente Integrador en las Ciencias Naturales.

Capítulo Tres – Marco Metodológico

Bernal (2017), alude “a la metodología como a ese conjunto de aspectos operativos que se tienen en cuenta para realizar un estudio” (p. 55). En el capítulo tres de este proyecto se puede observar el proceso investigativo que se va a llevar a cabo; mediante un enfoque y un tipo de investigación que se va a realizar con una población específica. Además, se establecen los instrumentos de recolección de la información, cronograma de actividades y el presupuesto de ejecución de la investigación.

Enfoque de la investigación

Hernández, Fernández y Baptista (2017), dicen que “el enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar sus experiencias, perspectivas, opiniones, y significados” (p. 364).

Tipo de Investigación

El tipo de investigación del presente trabajo es de Tipo Investigación Acción, teniendo en cuenta que se aplicará una solución al problema analizado desde la teoría y la práctica. Teórico porque posee un enfoque de inicio fundamentado en la investigación científica, hacia donde se dirige esta investigación y práctico, de campo, porque a través de lo observable en el niño y su interacción con su entorno nos darán a certeza de lo investigado y propiciará otra investigación a futuro.

El enfoque teórico práctico subyace en los planteamientos de White, quien refiere el introducir el ABC de la educación, desde una concepción de trabajo útil para la formación integral. Al igual López (1997) le otorga importancia cuando describen “La integración curricular es un proceso por construir, donde se construye para dotar con intencionalidad a la acción educativa” (p. 28).

Así también Pulido, (2001), insta a que la educación requerida hoy debe tener propósitos asociados con el “conjugar la diversidad cultural y la biodiversidad como fuentes de riqueza y de creatividad” (p.29).

Por su parte, Gonzalo Morales Gómez, plantea un currículo con una educación integral, su enfoque cualitativo basada en la en la observación y abstracciones que llevará la investigación hacia la agricultura orgánica y sus beneficios, con el fin de mejorar el nivel de vida donde se hará inferencia de los datos investigados, desde el diseño exploratoria y descriptiva.

Población

Lepkowski citado por Hernández (2018) menciona “la población como el conjunto de todos los casos que concuerdan una serie de especificadores”. En este caso la presente investigación se lleva cabo con niños de preescolar 4 a 5 años, primero a tercero entre las edades 6 a 7 años y entre los 8 a 9 años del Instituto Adventista Colombo Venezolano, del municipio de Medellín.

Muestra

Galeano (2019) presenta que, “en el muestreo teórico, el investigador toma la decisión argumentada sobre la selección de los informantes, escenarios y tiempos que harán parte de la muestra” (p. 33).

De acuerdo con Bernal (2017) la muestra es “la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (p.35).

La muestra seleccionada fueron las maestras de Preescolar (Pre- tercer y cuarto período del 2021) y maestras de primaria de ciencias (Post, primer y segundo período 2022) y de las maestras de ciencia, todas de los dos niveles preescolar (pre jardín, jardín, transición y la básica los grados 1° a 3° del año 2023 grado del Instituto Colombo Venezolano (ICOLVEN) juntamente con sus alumnos correspondientes de cada grado.

Instrumentos de Recolección de la Información

Galeano (2003), comenta que estas técnicas son un proceso de caracterizar y clasificar datos, permitiendo su vinculación con la teoría; la elaboración de cuadros, diagramas, flujogramas que permiten analizar los datos existentes, establecer relaciones entre ellos y presentarlos de manera clara y completa (p. 37).

Técnicas de Registro

Galeano (2003), expone que dado el volumen y la complejidad de la información que generalmente se obtienen en procesos de investigación, el investigador, desde el momento de diseño, debe contar un sistema de registro de la información que posibilite su clasificación y recuperación para su análisis y confrontación.

Las técnicas de registro utilizadas en esta investigación fue la entrevista con e preguntas cerradas.

Desarrollo de Actividades para el Logro de los Objetivos Específicos

Para la realización del presente proyecto de investigación se tiene en cuenta el siguiente presupuesto.

Tabla 1.

Cronograma de actividades

Asignación	Fecha de terminación
El problema (Capítulo uno)	agosto 2021
Marco Teórico (capítulo dos)	agosto 2021
Marco Metodológico (Capítulo tres)	septiembre 2021
Diagnóstico de los instrumentos actuales de evaluación de los docentes	octubre 2021
Elaboración de los nuevos instrumentos de evaluación	noviembre 2021

Validación de los Instrumentos	diciembre 2021
Aplicación de los instrumentos en el programa	enero 2022
Análisis y Resultados (Capítulo cuatro)	febrero 2023
Conclusiones y Recomendaciones (Capítulo Cinco)	marzo - abril 2023
Entrega de Productos	mayo 2023

Presupuesto

Para la realización del presente proyecto de investigación se tiene en cuenta el siguiente presupuesto.

Tabla 2.

Presupuesto

Servicio	Justificación	Valor del recurso	Total
Mantenimiento y limpieza	Herramientas	\$200.000	\$200.000
Fertilización	Abono, tierra, fertilizante	\$120.000	\$120.000
Invernadero	Polisombra, aspersores de agua	\$100.000	\$100.000

Cercado y protección	Madera y cuerdas	\$50.000	\$50.000
Otros	Improvistos	\$30.000	\$30.000
Total:		\$500.000	

Capítulo Cuatro – Análisis de Resultados

A continuación, se presentan los resultados del análisis y de la información recolectada a través de la entrevista, donde se muestran cada una de las preguntas y sus respectivas respuestas

Integralidad Educativa

Las condiciones actuales de vida hacen indispensable una formación muy aquilatada de niños y jóvenes si queremos tener futuro. Los medios de comunicación acosan diariamente al ciudadano con un alud de informaciones de todo orden. Con frecuencia, los temas decisivos de la vida humana son tratados de forma frívola y tendenciosa. Resulta extremadamente difícil para niños y jóvenes reaccionar con la debida lucidez ante esta avalancha de ideas contrastadas e incluso a veces opuestas.

Díaz, Narváez y Armas (2020), aclaran que la formación integral no hace referencia a la adquisición de solo aprendizajes particulares, por el contrario, agregan que “proceso de formación integral es aquel que tiene en cuenta el desarrollo de la personalidad de los educandos

desde sus diferentes dimensiones, a través de un amplio despliegue de todas sus potencialidades” (p.3).

En cuanto esta pregunta, se recalca que los tres actores referenciaron la misma autora: Elena de White por la importancia de su planteamiento. Ello se vincula a la recolección de los datos obtenidos bajo el método hermenéutico ofreciendo evidencia que la educación impartida de la iglesia adventista tiene como base la autora en estudio.

Las tres personas entrevistadas contestaron que la educación integral consiste en el desarrollo de las facultades físicas, mentales, y espirituales y sociales

Sólo la una entrevistada mencionó que la social incluye a las tres según estudios realizados de White en el libro La Educación.

De acuerdo con los hallazgos encontrados en la entrevista realizada se deduce que no es por falta de conocimiento y orientación el contar con la agricultura como la base o pilar de la educación, de hecho, uno de los entrevistados mencionó la necesidad de disponer en los colegios la agricultura en los planes de estudios, por ser un componente integrador hacia una formación integral.

Por lo tanto, este punto es fundamental para implementar la agricultura en los planes de estudio de las instituciones adventistas.

Como resultado se hace necesario implementar la agricultura como componente integrador de las ciencias naturales a través de estrategias de aprendizaje basadas en el saber hacer o práctico, hacia generar en el estudiante una formación integral durante todo el proceso y a lo largo de su vida estudiantil, también sería un aporte fundamental para su perfil de egreso y con formación científica.

Asignaturas de un Colegio Adventista y la Integralidad

Toda institución educativa debe promover la integralidad desde los tres grandes facultades del ser: Facultades mentales: Las tecno científicas, como ciencias naturales, sociales, matemáticas, química, físicas, lenguaje, sistemas o informática, filosofía, entre otras, Facultades físicas educación física deportes actividad física, la agricultura dirigidas a la obtención de competencias para la vida, además incluyen una serie de oficios, como la cocina, actividades pecuarias, construcción de viviendas, aunque están disgregadas algunas se inclinan por una sola, esto debería ser que cada individuo aprendiera mínimo siete oficios. Para las facultades espirituales o desarrollo del ser: civismo, musicalidad, educación sexual y artística, de las cuales se debería prestar atención con relación a la respuesta de los tres líderes de educación de la iglesia adventista, quienes en sus respuestas todos acertaron a mencionar las áreas a desarrollar en cada facultad y al mencionar las físicas de inmediato hablaron de la agricultura, la cual debería jugar un papel importante. Sin embargo, sólo la practican aquellos colegios ubicados en áreas rurales, actualmente en el colegio donde laboro ya se ha ido implementando como espacio en agricultura, huerto escolar, con los proyectos pedagógicos. En esta observación y práctica se observa la necesidad de ofrecer agricultura como componente integrador en las ciencias naturales, ya que se ha ido comprobando en el proceso de la investigación acción que el maestro de ciencias y sus estudiantes necesitan un espacio exclusivo para dedicarse a aprender y disfrutar la siembra, cuidados y cosecha. Entre las asignaturas que hoy son estudio de investigaciones recientes en el campo educativo, hacia la formación integral son las siguientes:

Rodríguez y Naranjo ((2021) afirma que la educación cívica debe “garantizar la formación integral, a su vez, estar a tono con el desarrollo científico-técnico, para que sea asimilado por hombres y mujeres, de manera que lo incorporen creadoramente a su tiempo para lograr la transformación revolucionaria de la sociedad.” (p.257)

Así mismo Farro, (2020) declara que la educación artística contribuye a la formación integral e insta que los espacios educativos deben abrirse a la enseñanza y aprendizaje emocional afectivo, relacional. “El arte tiene un enorme valor educativo, contribuyendo al desarrollo integral, es menester que la institución educativa se ocupe de la creación de espacios para el aprendizaje emocional y conocimiento en el campo afectivo y relacional (p. 1)

También Velecela (2020) afirma que la música hacia la formación integral tiene un “papel muy importante en los aprendizajes escolares y en la educación global de las personas. Es integradora de las facultades humanas ya que, además de potenciar muchos de nuestros sentidos, estimula la inteligencia, la memoria, la creatividad y la comunicación”

A su vez Cabrera (2022) explica la educación sexual como una educación integral de toda la escuela cuyo proyecto transversal se constituye para esta investigación en un “proyecto transversal tiene como objetivo, abordar la sexualidad desde todas sus dimensiones, tanto biológica como psicológica, social y ética, para conseguir que se vea reflejado en la salud y el bienestar de cada individuo” (p. 140), importante, abordarlo de manera integral en las escuelas y colegios adventistas. Continúa diciendo Cabrera que la educación sexual integral es segura y productiva sin generar riesgos para su bienestar, “pero pese a las problemáticas sociales actuales, pocos reciben la educación adecuada que pueda recibir la preparación adecuada que les

permita tomar el control sobre su sexualidad reciben la preparación adecuada que les permita tomar el control sobre su sexualidad” (p.137).

Toda institución educativa debe promover la integralidad desde las tres grandes facultades del ser, facultades mentales: las tecno científicas, como ciencias naturales, sociales, matemáticas, química, físicas, lenguaje, sistemas o informática, filosofía, entre otras. Las facultades físicas educación física deportes actividad física, la agricultura dirigidas a la obtención de competencias para la vida, además incluyen una serie de oficios: Cocina, actividades pecuarias, construcción de viviendas, aunque están disgregadas algunas se inclinan por una sola, esto debería ser que cada individuo aprendiera mínimo siete oficios. Para las facultades espirituales o desarrollo del ser, civismo, musicalidad, educación sexual y artística, de las cuales se debería prestar atención con relación a la respuesta de los tres líderes de educación de la iglesia adventista, quienes en sus respuestas todos acertaron a mencionar las áreas a desarrollar en cada facultad y al mencionar las físicas de inmediato hablaron de la agricultura, la cual debería jugar un papel importante. Sin embargo, sólo la practican aquellos colegios ubicados en áreas rurales, actualmente en ICOLVEN, ya se ha ido implementando como espacio en agricultura, huerto escolar, con los proyectos pedagógicos, en esta observación y práctica se ve la necesidad de ofrecer agricultura como componente integrador en las ciencias naturales, ya que se ha ido comprobando en el proceso de la investigación acción que el maestro de ciencias y sus estudiantes necesitan un espacio pedagógico para dedicarse a aprender y disfrutar la siembra, cuidados y cosecha, así como los procesos de enseñanza y aprendizajes de carácter científico.

Materias que Buscan la Integralidad y Plan de Estudios Adventista.

La religión y la ética, facultades de gran valor, no obstante, si sólo se inclinan a estas dos facultades el individuo no sería integral, porque se deben desarrollar cada facultad mencionada. Además, la iglesia adventista, contestó uno de los entrevistados, no sólo se interesan en esta facultad, si no que se seleccionan personas especializadas para que las dicten, así mismo las otras incluidas en cada facultad llámese física, mental y espiritual.

Esta respuesta es clave para esta investigación porque, aunque se reconoce como la agricultura debería tener un lugar preponderante en la formación, sin embargo, no se realiza. Con base a la problemática planteada, se habla de por qué los colegios adventistas perdieron estas prácticas y se invita a través de este trabajo de investigación reflexionar en cuanto al cambio que se debe obrar realizando una mirada hacia el currículo, en sus planes de estudio.

Naranjo y Moncada (2019) hablan de la educación religiosa como una asignatura que hace parte de la integralidad del estudiante, llamada la inteligencia espiritual como una “categoría emergente que pretende señalar la condición de posibilidad humana por dar respuesta a la búsqueda de sentido, para que, en tercer lugar, puedan discutir las posibles vinculaciones entre la espiritualidad y es un área obligatoria del currículo colombiano”. (p.1).

Apoyan esta posición Gallo y Suarez (2020) En la actualidad, los estudios acerca de la formación en valores son pertinentes en el ámbito de la educación, puesto que se enfocan en el desarrollo humano de los estudiantes, lo cual influye directamente en su comportamiento e interacción social (p.97).

Asignaturas que Hacen Parte de un Currículo Integral Adventista

Se deben poseer todas las facultades, de las cuáles se debería comenzar a revisar y mirar si se están cumpliendo y debido a que la agricultura solo está presente en algunos colegios del país, las tiene como buenas prácticas, las cuales deberían incluirse en un plan coordinado por un grupo interdisciplinario para empezar a estudiar cómo se debería implementar, dar revisión y amplitud a los aportes de esta investigación también invitar a expertos para comenzar un plan de acción,

Además, de estar dispuestos a ser parte de este grupo de trabajo, reconocieron también el aporte del mismo, además de buenas prácticas y las oportunidades y el potencial que se está desperdiciando.

Para que en cada nivel se desarrolle el nivel científico y en cada área, como muchos otros autores lo mencionan, es necesario intervenir en su área, esto lleva a mirar que en la agricultura no solo se experimenta y desarrolla la parte física, sino también la facultad mental a través de explorar el campo científico y también la facultad del ser desde la ética, desarrollando altos valores, cómo si ésta en si misma integrará las tres facultades en procesos de facilitación con estrategias de aprendizaje significativo.

Medina y Villanueva (2019), hablan acerca de la educación ambiental como parte de la formación integral que deben poseer los estudiantes y lo a firma así: educación integral y su rol transversal y la importancia de la educación ambiental en la formación integral de los estudiantes (p.9).

Pensamiento Después de la Pandemia Cambios de Paradigmas

Los directivos de la iglesia adventista han venido pensando en serio el tema acerca la agricultura y, están pensando como iniciarlo, por lo tanto, este proyecto llegó en el momento oportuno, declara el secretario de educación en la Unión del Norte, de la iglesia adventista en Colombia. También manifiestan que como instituciones adventistas estarán dispuestos hacer parte de estos proyectos, presentándolos ante el gobierno nacional como alternativas de solución.

La rectora de la Institución es garante de un proyecto de medio ambiente y de residuos sólidos, siendo gestora bajo el nombre del proyecto PRAE y PRAU para la escuela y colegio ICOLVEN.

Es cuanto a este tema es interesante analizar a Sánchez, Amar, Triadú (2018) y agregan al respecto

Las transformaciones e innovaciones que se van produciendo en la sociedad provocan grandes cambios en las instituciones modernas: en el trabajo, la familia, la pareja, el género, la iglesia, la democracia, el estado, la sociedad civil, los partidos políticos y ello por supuesto impacta en la forma de vivir y de pensar de la ciudadanía. A su vez, todo cambio trae consigo diferencias generacionales (p.3).

Desafíos Para los Colegios Adventistas en Cuanto la Colonización de Espacios Naturales y Ecológicos

La respuesta la pregunta seis va unida y relacionada con la pregunta cinco, para contribuir en la incorporación del plan trazado por el gobierno en incrementar y colonizar todo espacio para

una cultura ecológica, ambiental y de cultivo de ambientes naturales. Así también, realizar estudios con los diferentes maestros para profundizar estos requerimientos

Agricultura como Componente Integrador en las Ciencias Naturales

Después de observar la relación de coherencia de estos temas que invitan a la búsqueda de crear una conciencia desde la más tierna con aspectos de científicidad, cultura ecológica, embellecimiento de ambientes naturales, crear conciencia del cuidado permanente del medio y entorno en el cual se vive, para desarrollar y alcanzar valores que contribuyen en ese sano convivir con el otro: es todo un compromiso que se debe adquirir y cumplir, expresaron los entrevistados.

Al respecto Rodríguez et al (2021) puntualiza “Establecer vínculos con la naturaleza, describir las consecuencias que nuestras acciones tienen sobre la misma, desarrollar destrezas, habilidades de cuidado y protección, son objetivos que deben proponerse desde las escuelas en las diferentes etapas educativas” (p.2).

A continuación, se presenta el proceso de la aplicación del paso a paso del proyecto con los estudiantes y docentes del colegio ICOLVEN.

Tabla 3.

Resultados Observados en la aplicación

Grados	Primer aspecto observado	Dimensión	Resultados	Meses y año
Prescolar	Comportamiento al medio ambiente y reacción	Cultiva tus valores sembrando una planta	El niño logró desarrollar la habilidad de pensamiento y socialización con los demás compañeros demostrando un servicio desinteresado y abnegado. Identificó el paso a paso del proceso de la siembra y crecimiento de las plantas ejerciendo paciencia en cada proceso	Septiembre, octubre, noviembre 2021
Primero a tercero	Reacción al contacto con la naturaleza	Preparando el terreno para una mejor cosecha	En el proceso de preparación del terreno los niños disfrutaron cada paso, haciendo un trabajo entretenido y agradable siempre estuvieron	Febrero, marzo, abril 2022

dispuestos a hacer las diferentes actividades que correspondía. también se observó el trabajo en conjunto con los docentes.

Docentes	Comportamiento	Un nuevo	Para algunas docentes fue	Febrero,
	al medio	ambiente	una experiencia nueva y	marzo,
	ambiente y	para	mostraron asombro a lo	abril 2022
	adaptación al	enseñar	desconocido otras disfrutaron	
	mismo para la	valores	el momento y se observa más	
	enseñanza		el compromiso de unos	
			docentes que de otros	

Capítulo Cinco – Conclusiones y Discusión

Conclusiones

Se propone en este trabajo de investigación La agricultura Ecológica siendo el componente integrador de las ciencias naturales y biológicas como estrategia desde el saber hacer, en un escenario pedagógico por excelencia para las escuelas y colegios adventistas.

Esta investigación ha llegado a la conclusión de que los alumnos no deberían seguir perdiéndose de estos momentos de aprendizajes experienciales, colaborativos, y cooperativos. La agricultura ecológica aporta significativamente en esta área del conocimiento y posteriormente para enriquecer la labor educativa que conecte y articule los saberes desde otras áreas.

Es necesario reflexionar para generar cambios significativos ante paradigmas e imposibilidades, dando una mirada hacia una realidad inminente de crear conciencia, ecológica, entorno natural y el medio ambiente, hacia la transformación, en sus inicios comenzar utilizando diferentes estrategias pedagógicas, pueden ser la ruta para experimentar el cambio, convencidos de ir avanzando decididamente hacia la integralidad de toda la comunidad educativa.

A través de esta investigación resaltan los beneficios de contar con un escenario pedagógico por excelencia que despierte al pensamiento científico.

Hoy por hoy las ciencias naturales se comporta con un alto nivel teórico en escuelas y colegios, las instituciones adventistas, se observa desde interior del currículo y sus planes de estudios esta misma problemática, exceptuando aquellas que poseen criterios propios del medio ambiente y de todo su entorno natural, y todas aquellas que se han acogido a toda la iniciativa educativa Colombiana, se usan metodologías altamente teóricas, este trabajo investigación nos coloca bajo la responsabilidad y en la búsqueda de soluciones por parte de las instituciones adventistas.

Este trabajo de investigación propone desde lo ético, aprendizaje de principios y valores inherentes en la construcción con sus pares, una construcción participativa, crítica, social y transformadora en conjunto con lo estético, embelleciendo los escenarios pedagógicos o espacios pedagógicos ecológicos etc.

Por otra parte, se nota una buena disposición de los líderes de la educación adventista de la Unión colombiana del Norte para aplicar estas prácticas y consejos dados por la escritora White e implementar el ABC de la educación la agricultura.

Discusiones

Esta investigación permite crear ideas de posibles conclusiones o situaciones que se pueden dar al manejar tanto los referentes conceptuales como las respuestas o resultados que se desprendan de los instrumentos, así como las opiniones de expertos que validan los mismos, así como el producto final. Lo primero que se puede decir es que la agricultura ecológica como componente integrador de las ciencias naturales desde el Saber Hacer, es una alternativa para realizar cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje, llevando a las ciencias naturales de la parte teórica a la praxis tal como lo expresa Aragón (2021) complementando el nivel teórico a la práctica de esta asignatura.

En este sentido se pretende que comprenda la importancia de estos espacios pedagógicos experienciales como lo afirma Escorcia (2020) a través de la agricultura ecológica llamada también biológica como entorno natural y de aprendizaje.

En los resultados se observó que los estudiantes desde los grados de preescolar hasta tercero al experimentar con la agricultura desarrollaron inquietud e hicieron preguntas propias del

espíritu científico, el cual no se lograría en el estudiante si no se imparte a su temprana edad, como lo afirma Morales, Vargas (2020).

También se busca que la agricultura ecológica como componente integrador de las ciencias naturales desarrollen en los estudiantes los procesos importantes como lo afirma Núñez, Rodríguez, y Salado (2021) el estudiante adquiere a un aprendizaje significativo, cooperativo, colaborativo, lo cual es determinante en la parte cognitiva, física, y social como parte de la integralidad del niño, y adolescente.

Es importante agregar que el embellecimiento ambiental junto con la agricultura dará en el niño como al adolescente una cultura de formación ambiental real, y se convierte además en una buena práctica.

La agricultura ecológica componente de las ciencias naturales dada como el huerto escolar ecológico son escenarios pedagógicos como lo afirma Erazo y Ruano (2021) así como laboratorios vivos, en los que se lleva la teoría a la práctica, por tal razón debería la agricultura ecológica tener un lugar preponderante, en dichos escenarios.

La agricultura ecológica componente integrador de las ciencias naturales desde el saber hacer desarrolla habilidades físicas, mentales y espirituales, Adquiriendo en las físicas habilidades motoras al labrarse la tierra. El componente del saber hacer en las escuelas y colegios adventistas está compuesto por educación física y deportes la cual la agricultura completaría este componente desde el saber hacer. A su vez que en la parte mental se da a través de un aprendizaje espontáneo y por descubrimiento estudios expuesto por el teórico Bruner citado por Espinoza, Freire (2022).

Como también desarrolla y va alcanzando valores que contribuyen en ese sano convivir.

La agricultura ecológica como base para otras áreas del saber y en forma específica para el docente de ciencias naturales o biología como componente integrador le dará más estrategias metodológicas activas para aplicar en su quehacer, puesto que dan profundidad a su experiencia pedagógica así lo enuncia Gonzalbo, Zuazagoitia y Ruiz (2018), donde se vea reflejado en el currículo y planes de estudio, y como proyectos transversales con otras áreas del conocimiento.

Lista de Referencias

Aragón, L., Sánchez, S. y Enríquez, J. (enero-marzo, 2021a). El discurso científico en la etapa de infantil en el contexto del huerto ecológico escolar. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2-15, 1.2021 (7).

Aragón, L., Sánchez S. y García, V. (2021). Sostener el discurso científico en aulas de 4 y 5 años: análisis de las intervenciones de docentes y alumnado y del conocimiento emergente en torno al huerto ecológico escolar.

Revista Iberoamericana de Educación. 87 (1), 135-153 – Recuperado de OEI

<https://doi.org/10.35362/rie8714606>

Arias, M. (2001). Prospectiva de la política pública ambiental en el desarrollo colombiano.

Universidad de la Salle, Ciencia Unisalle, ingeniería ambiental y sanitaria. Bogotá.

Recuperado de https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_ambiental_sanitaria

Armas, C. (2019). *Elaboración de biohuertos para fomentar la conciencia ambiental en educación inicial*. TUMBES-Perú: Universidad Nacional de TUMBES

Armienta, D., Keck, C., Ferguson, B. y Saldívar, A. (mayo-agosto, 2019). *Huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones*. Innovación educativa (México, DF), 19(80), 161-178.

Bastidas, M., Chamorro, M. y Mueses, J. (2016). *El aprendizaje basado en problemas (ABP) como Estrategia didáctica en la enseñanza de un ecosistema desde las cadenas tróficas en el grado 5-2 de la Institución Educativa*. Universidad de Nariño. Facultad de Educación, Programa en educación básica en ciencias naturales y Educación ambiental. Informe final de trabajo de grado. URI <http://sired.udenar.edu.co/id/eprint/2376>

- Bernal, L., Escobar, M., Puerta, L., y Gutiérrez, M. (enero-junio, 2021). Las prácticas pedagógicas. Una oportunidad para innovar en la educación. *Revista Latinoamericana de estudios educativos*, 17 (1), 70-94. Recuperado de <https://doi.org/10.17151/rlee.2021.17.1.5>
- Betancur, R. (2018). Las oraciones más poderosas de la Biblia, lecturas devocionales para adulto. Florida EE.UU: Inter American División Publishing Asociación. Recuperado de mail@iadpa.org-www.iadpa.org
- Cabrera, C. (enero-junio, 2022). Educación sexual integral en la escuela. *Revista UNIMAR*, 40(1), 136-151. Recuperado de DOI:[https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar 40-1art7](https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar%2040-1art7)
- Cañal, P. (2008). El conocimiento profesional sobre las ciencias y la alfabetización científica en primaria. *Alambique: didáctica de las ciencias experimentales*.
- Cárdenas, A. y Martínez, A. (octubre, 2021). Las finalidades del conocimiento escolar en ciencias en las orientaciones curriculares del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. *Praxis & Saber*, 12(30), e11453-e11453. Recuperado de DOI: <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n30.2021.1145>
- Cobos, L., Vivas, Á. y Jaramillo, E. (diciembre, 2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. In *Revista Anales* (Vol. 1, No. 376, pp. 231-248).
- Chong, P. y Marcillo, C. (2020a). *Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. Domino de las Ciencias*, 6(3), 56-77.
- Chong, P. y Marcillo, C. (2020b). *Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. Domino de las Ciencias*, 6(3), 56-77. Estrategia didáctica en la enseñanza de un ecosistema desde las cadenas tróficas.

- Díaz, M., Asensio, B., Llorente, G., Moreno, E., Montori, A., Palomares, F. y Tellería, J. (marzo, 2001). El futuro de las revistas científicas españolas: un esfuerzo científico, social e institucional. *Revista española de documentación científica*, 24(3), 306-314.
- Díaz, I., Narváez, I. y Armas, A. (febrero-junio, 2023). El proyecto de vida como competencia básica en la formación integral de estudiantes de educación media. *Revista de investigación, desarrollo e innovación*, 11(1), 113-126. WE urbinayacila-repositorio.uladech.edu.pe.
- Durán, N. (2019). Estrategias pedagógicas para el desarrollo de la lectura inferencial. *Educación y Ciencia*, (23), 367-382. *educación, Programa en educación básica en ciencias naturales y Educación ambiental en el grado 5-2 de la Institución Educativa Universidad de Nariño*.
- Erazo, N. y Ruano, H. (2020a). *La huerta escolar como estrategia pedagógica interdisciplinar en la construcción del concepto de ecosistema terrestre con los estudiantes de grado sexto de la IE San Antonio*. Del Municipio de Inzá-Cauca.
- Erazo, N. y Ruano, H. (2020b). *La huerta escolar como estrategia pedagógica interdisciplinar en la construcción del concepto de ecosistema terrestre con los estudiantes de grado sexto de la IE San Antonio*. Del Municipio de Inzá-Cauca.
- Erazo, N., Ruano H, (2021) *La Huerta escolar como estrategia pedagógica interdisciplinar en la construcción del concepto de ecosistema terrestre con los estudiantes de la IE San Antonio*. Fundación Universidad los libertadores Facultad de ciencias Humanas y Sociales. Departamento de Educación. Especialización en educación ambiental.
- Escorcía, R., Calonge, E. y Romero, S. (febrero, 2020). El Entorno Natural como espacio de aprendizaje y estrategia pedagógica en la escuela rural. Fortalecimiento de las

- competencias de las ciencias naturales y educación ambiental en estudiantes del grado 9 en el municipio de la Unión–Sucre Colombia. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(25), Espinoza-Freire, E. E., (enero- abril, 2022). Aprendizaje por descubrimiento Vs aprendizaje tradicional. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 2(1), 73-81. Recuperado de DOI: <https://doi.org/10.58594/rtest.v2i1.3829-41>. Recuperado de <http://www.revistaestilosdeaprendizajes.com>
- Fajardo, D. (enero-junio 2022). Educación sexual integral en la escuela. *Revista UNIMAR*, 40(1), 136-151.
- Farro, C. (2020). La educación artística y su importancia para la formación integral de los estudiantes.
- Galeano, M. (2019). Diseño de Proyectos en la Investigación Cualitativa. Medellín: Universidad Eafit.
- Gallo, A. y Suárez, A. (2020). *Enfoques de formación en valores en la práctica de enseñanza de docentes de ética y valores en instituciones educativas*.
- Gamboa M. y Beltrán, M. (2013). *Estrategias pedagógicas y didáctica para el desarrollo de las inteligencias múltiples y aprendizaje Autónomo*. Artículo original.
- Gardner, H. (2006). Mexicounir.net/educación/n. Howard Gardner y la inteligencias múltiples: de la inteligencia a las inteligencias y la creatividad. 20,09, 2019.
- Gómez, M., Mossos, N. y Herrera, R. (2020). *Caracterización agrícola de pequeños agricultores en aplicación de buenas prácticas agrícolas (BPA) en el municipio de Argelia, Valle del Cauca, Colombia: Acta Agronómica*, 49-56.

- Gozalbo, M., Baltar, D. y Ruiz, A. (enero-marzo, 2018). Huertos Eco Didácticos y Educación para la Sostenibilidad. Experiencias educativas para el desarrollo de competencias del profesorado en formación inicial. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(1), 150101-150115.
- Granados, J., Vargas, C. y Vargas, R. (enero-febrero, 2020). La formación de profesionales competentes e innovadores mediante el uso de metodologías activas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12 (1), 343-349.
- Guerrero, H., Vega, M., Acosta, P., González, D., Molina, D., Montes, A. y Vargas, A. (2018). *Estudios sobre medio ambiente y sostenibilidad: una mirada desde Colombia*.
- Gutiérrez, A., López, R., y Paz, E. (enero-marzo,2023). Una aproximación diagnóstica al desarrollo del pensamiento científico en los profesionales de la educación. *Mendive. Revista de Educación*, 21(1), 3097.
Recuperado de <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3097>
- Gutiérrez, C. y Arcos, H. (enero-junio,2022). La Educación Física como herramienta para la formación integral en estudiantes del Subnivel General Básica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(2), 326-350.Recuperado de <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i2.1947>
- Gutiérrez, A., López, R. y Paz, E. (enero-marzo,2023). Una aproximación diagnóstica al desarrollo del pensamiento científico en los profesionales de la educación. *Mendive. Revista de Educación*, 21(1), 3097.
Recuperado de <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3097>

Gutiérrez, C. y Arcos, H. (enero-junio,2022). La Educación Física como herramienta para la formación integral en estudiantes del Subnivel General Básica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(2), 326-350. Recuperado de

<https://doi.org/10.35381/r.k.v7i2.1947>

Hernández, R., Rodríguez E. y Barón, S. (enero-junio,2020). El entorno natural como espacio de aprendizaje y estrategia pedagógica en la escuela rural. Fortalecimiento de las competencias de las ciencias naturales y educación ambiental en estudiantes del grado 9 en el municipio de la unión – Sucre Colombia. *Revista Estilos de Aprendizajes*,13(2241). Recuperado de <https://doi.org/10.55777/reav13i25.1491>.

Hernández, M. (febrero, 2017- 2018). Huertos escolares como recurso didáctico para el desarrollo sustentable de la comunidad. *Revista Cientific*, 247-259. Recuperado de

DOI: <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.2.3.13.247-259>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563660228014>

Hernández, R. y Mendoza, C. (enero,2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. De la comunidad. *Revista Cientific*, 247-259. Informe final de trabajo de grado. URI <http://sired.udenar.edu.co/id/eprint/2376> institución de calidad. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Diseño de investigación* México: ediciones Mc. Graw hi.

La Francesco, G. (2004). *Propuesta de un Nuevo Concepto de Currículo*. Fragmentos destacados.

León, F., Duque, E. y Escobar, P. (2018b). Estrategias de formulación de preguntas de calidad mediadas por realidad aumentada para el fortalecimiento del pensamiento científico.

Revista mexicana de investigación educativa, 23(78), 791-815.

Ley General de Educación MEN (1994). Ley 115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Colombia: EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA.

Gutiérrez, A., López, R. y Paz, E. (enero-marzo,2023). Una aproximación diagnóstica al desarrollo del pensamiento científico en los profesionales de la educación. Mendive. Revista de Educación, 21(1), 3097.

Recuperado de <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3097> de

Educación, L. G. (1994). Ley 115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Colombia: EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA.

Legislativo, P., & DE EDUCACIÓN, G. E. N. E. R. A. L. (2009). Ley general de educación.

Recuperado de [https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18437-2008#:~: text=% 2D% 20La% 20educaci% C3% B 3n% 20estar% C3% A1% 20orientada% 20a, tolerancia% 2C% 20la% 20plena% 20vigencia% 20de](https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18437-2008#:~:text=%2D%20La%20educaci%C3%B3n%20estar%C3%A1%20orientada%20a,tolerancia%2C%20la%20plena%20vigencia%20de).

León, F., Duque E. y Escobar P. (2018b). Estrategias de formulación de preguntas de calidad mediadas por realidad aumentada para el fortalecimiento del pensamiento científico.

Revista mexicana de investigación educativa, 23(78), 791-815. (41)

López, N. (1997). *Retos para la construcción curricular, de la certeza al paradigma de la incertidumbre creativa*. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

- Martínez J. Tobón, S. López, E. y Manzanilla, H. (enero-junio, 2020). Calidad educativa: un estudio documental desde una perspectiva socioformativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 16 (1), 233-258. Recuperado de DOI: 10.17151/rlee.2020.16.1.11
- Medina, O. y Villanueva, H. (2019). *Educación ambiental como parte de la formación integral de estudiantes de primaria*.
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (1998)
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2021). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Miranda Y., Sánchez, A., Machado, L. y Rodríguez, N. (noviembre,2019). Significados y usos que los habitantes de una vereda en Chigorodó, Antioquia, Colombia, dan a los alimentos que producen. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 174-185. Recuperado de DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n2a04>
- Morales, A., Pedraza, R., & Codina, L. (abril,2020). Calidad en sitios web: análisis de la producción científica. *El Profesional de la información*. 2020; 29 (5): e290508.
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2021). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Miranda, Y., Sánchez, A., Machado, L. y Rodríguez, N. (noviembre,2019). *Significados y usos que los habitantes de una vereda en Chigorodó, Antioquia, Colombia, dan a los alimentos que producen. Perspectivas en Nutrición Humana*, 174-185. Recuperado de DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n2a04>
- Morales, A., Pedraza, R. y Codina, L. (abril,2020). Calidad en sitios web: análisis de la producción científica. *El Profesional de la información*. 2020; 29 (5): e290508.

- Muñoz, Z. y Cerón, S. (junio, 2015). Formación de un espíritu científico en educación básica desde la enseñanza de las ciencias naturales. *Tendencias*, 16(1), 14158. Recuperado de <https://doi.org/10.22267/rtend.151601.37-https://doi.org/10.22267/rtend.151601.37>
- Muñoz, F., Galicia, L. y Pérez, E. (enero-junio, 2018). Agricultura migratoria conductor del cambio de uso del suelo de ecosistemas altoandinos de Colombia. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 17-23. Recuperado de doi: <http://dx.doi.org/10.18684/bsaa.v16n1.630>
- Muñoz, F., Galicia, L. y Pérez, E. (2018). *Agricultura migratoria conductor del cambio de uso del suelo de ecosistemas altoandinos de Colombia*. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 17-23.
- Naranjo, S. y Moncada, C. (2019). Aportes de la Educación Religiosa escolar al cultivo de la espiritualidad humana. *Educación y Educadores*, 22(1), 113-119.
- Núñez, L., Rodríguez, S. y Salado, V. (septiembre, 2021). Sostener el discurso científico en aulas de 4 y 5 años: análisis de las intervenciones de docentes y alumnado y del conocimiento emergente en torno al huerto ecológico escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(1), 135-153. Recuperado de DOI: <https://doi.org/10.35362/rie8714606>
- Núñez, L., Tenorio, N., Martorell, J. y Eugenio, M. (enero-abril, 2021). ¿Progresan las concepciones sobre la ciencia de futuros maestros/as tras la implementación de propuestas constructivistas para la alfabetización científica? *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias: Góndola, Ens Aprend Cienc*, 16(1), 78-95. Recuperado de DOI: <https://doi.org/10.14483/23464712.15589>. pp 78-95

- Ortega, A. (2018). Enfoques de investigación. Extraído de https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Otero_Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION_TABLA_DE_CONTENIDO/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION-TABLA-DE-CONTENIDO.
- Ramos, M. (2018). Huerta escolar como estrategia pedagógica para fomentar cultura y valores socio ambientales en el grado segundo de la escuela. *Bordón, Revista de Pedagogía*, vol. 9, Tema 3, pp457-464.
- Rodríguez, F., Portillo, M. y Puig, M. (febrero, 2021). El huerto escolar como recurso para iniciar la alfabetización ambiental en educación infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2-15. Recuperado de DOI: 10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc. 2021.v18.i2.2501
- Rodríguez, M., Otálora, L. y Bravo, T. (2020). *La interdisciplinariedad mediada por un OVA como metodología para la enseñanza y aprendizaje del cuidado ambiental*.
- Rodríguez, A. y Naranjo, R. (2021). *Un acercamiento conceptual a la disciplina social como contenido cívico a partir de la relación civismo-Educación Cívica*. Opuntia Brava, 13(4), 257-267.
- Rodríguez, E. y Betancourt, E. (2020). Estrategias pedagógicas en la educación ambiental. *Ciencias Forestales y Ambientales*, 5(1), 32-42.
- Rojas, D. y Barrera, M. (2022). Estado del arte de las Investigaciones en Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colombia. *Bio-grafía*, 15(28).

- Sánchez, N. (2020). Lineamientos para la formulación de los proyectos ambientales universitarios-PRAU-de la Universidad Autónoma de Occidente en el marco de campus sostenible.
- Vargas, G. y Castañeda, A. (2020). *Fundamentos epistemológicos para la formación integral en la educación del Siglo XXI*.
- Velecela, M. (2020). La educación musical en la formación integral de los niños. *de investigación y pedagogía del arte*. FACULTAD DE ARTES, UNIVERSIDAD CUENCA. NÚMERO 7 Unidad Educativa "Ciudad de Cuenca" / alejos113@hotmail.com
- Vidal, M. y Rivera, N. (octubre-diciembre, 2007). *Investigación-acción. Educación Médica Superior*, 21(4), 0-0. (3)
- White, E (2020a). La Educación Editorial ACES. Libro digital, UPUB. Archivo digital: Online ISBN 978-987-141-4. Publicado el 20 de abril de 2020, Editorial ACES.
- White, E. (2020b). Joya de los testimonios. Vol. 1 Editorial ACES.
- White, E. (2020c). La Educación Cristiana. Miami, Florida: Asociación publicadora Interamericana.
- Yuni, J. y Urbano, C. (2005). *Capítulo 11: La entrevista. Mapas y Herramientas para conocer la escuela. Investigación etnográfica e investigación-acción*.
- Zambrano, D., Mendoza, E. y Camacho, M. (2018). *Estrategias pedagógicas en el desarrollo cognitivo*. In Memorias del cuarto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: La formación y superación del docente:" desafíos para el cambio de la educación en el siglo XXI" (pp. 691-700). Instituto Superior Tecnológico Bolivariano.

Anexos

Anexo 1.

Fotografías de los Modelos Fáciles de Aplicar en Colegios que no Cuentan con Zonas Verdes

Figura 1. Estrategia Integral ABC

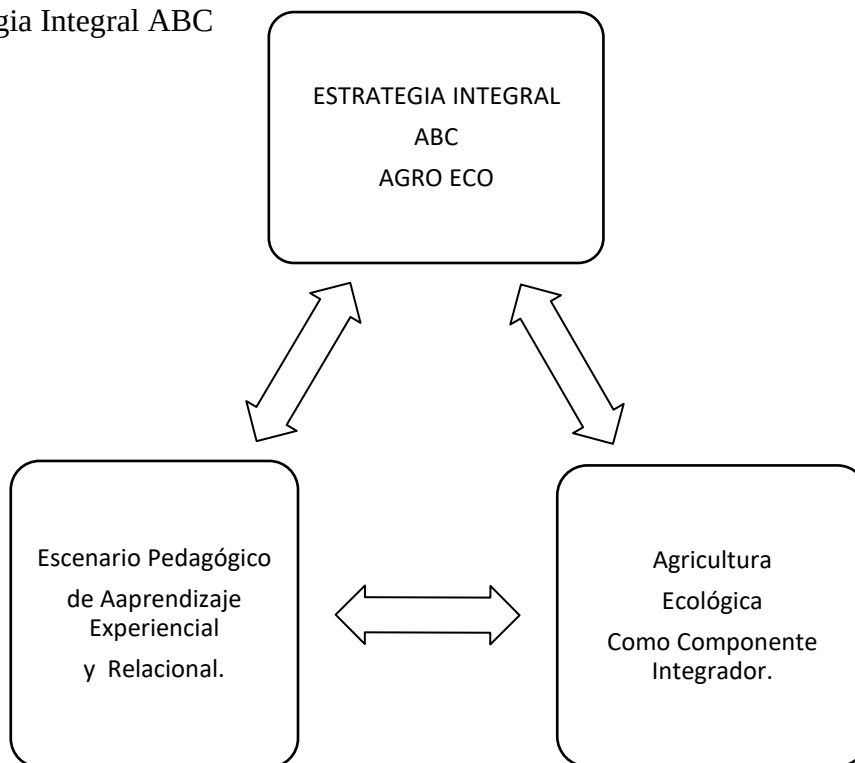


Figura 2. Tema Grado Preescolar



Figura 3. Tema Grado Primero

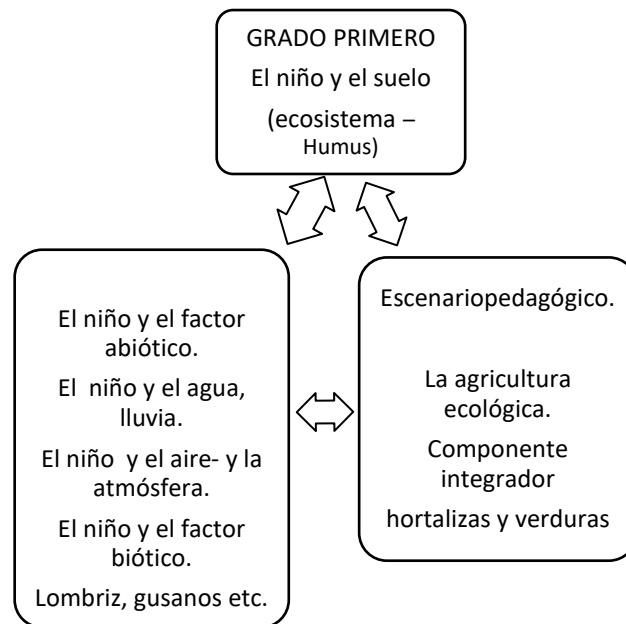


Figura 4. Tema Grado Tercero

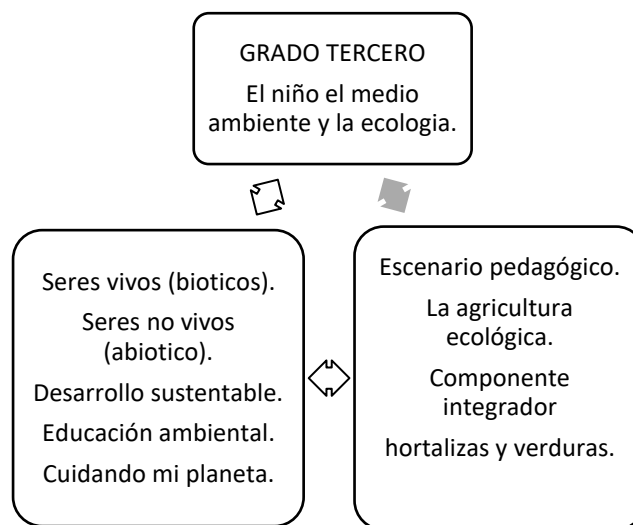


Figura 5. Temas Grado Cuarto y Quinto

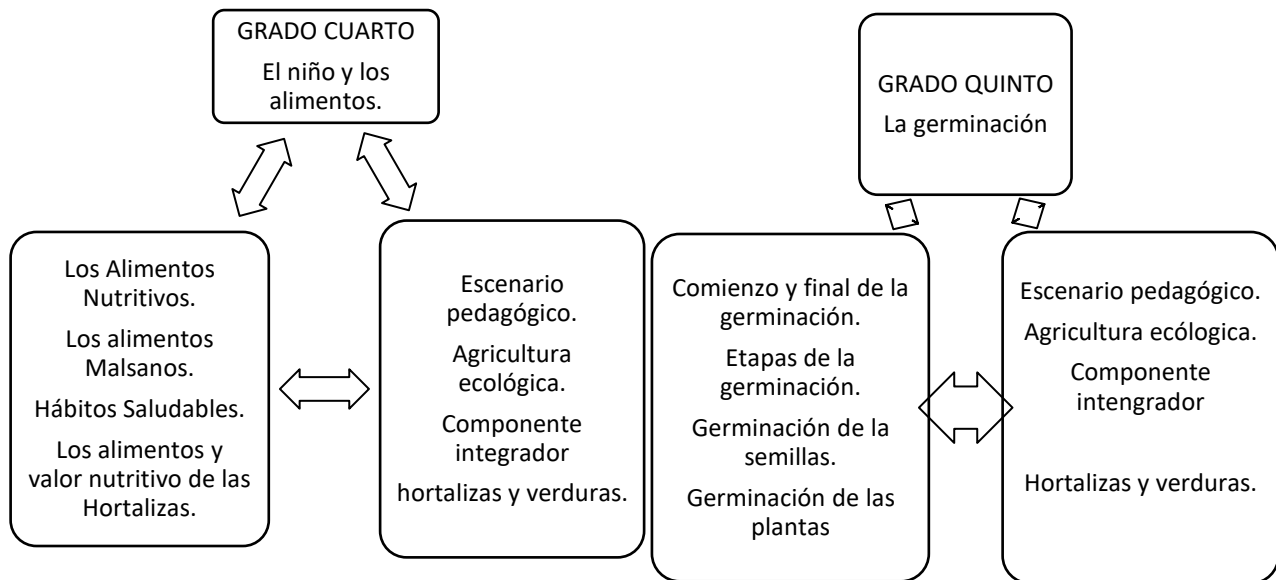


Figura 6. Estrategia Integral ABC

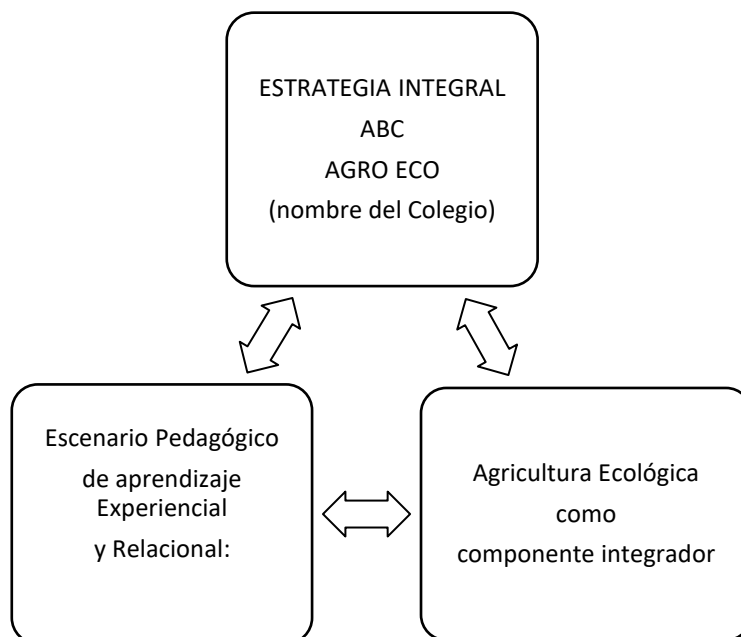


Figura 7. Tema Grado Sexto y Séptimo.

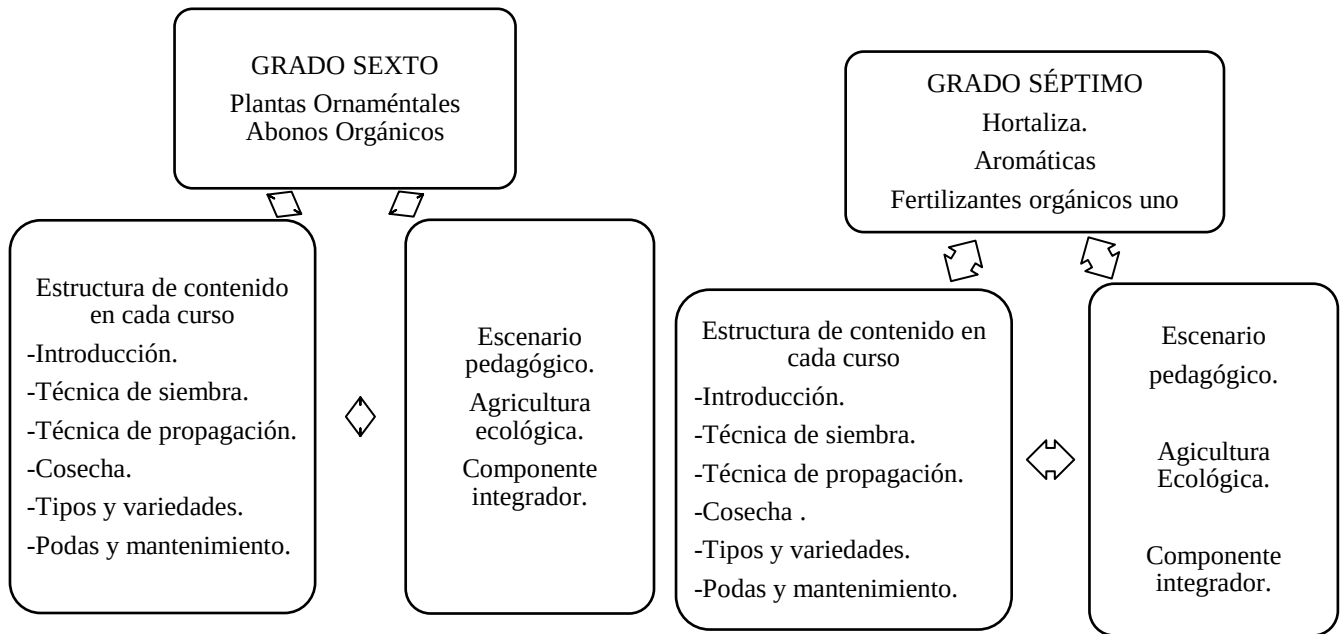


Figura 8. Tema Grado Octavo y Noveno.

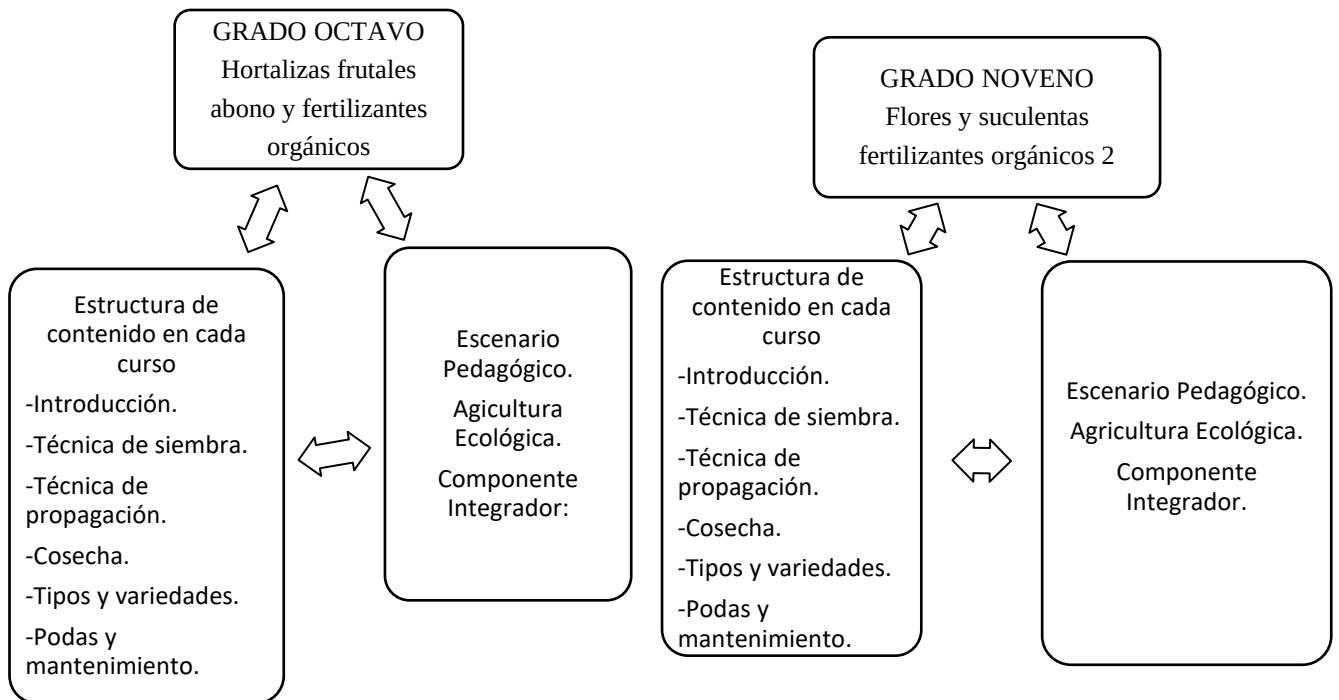


Figura 9. Tema Grado Décimo.

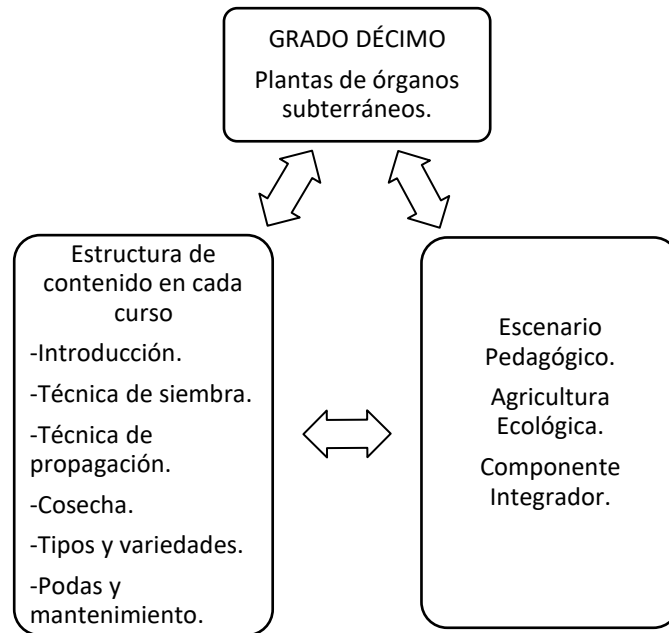
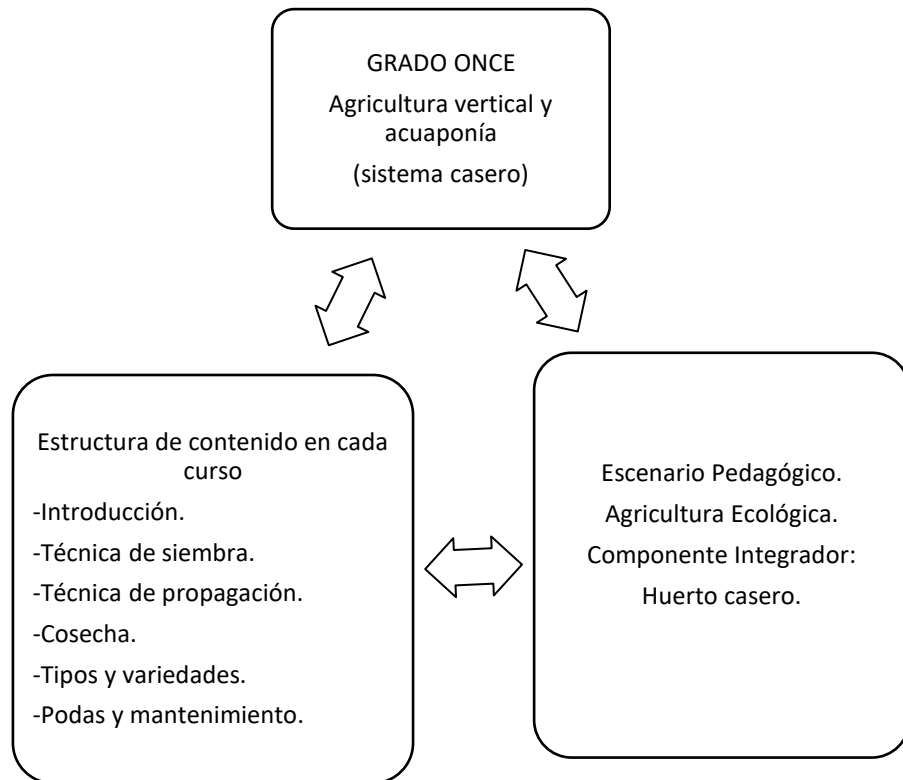
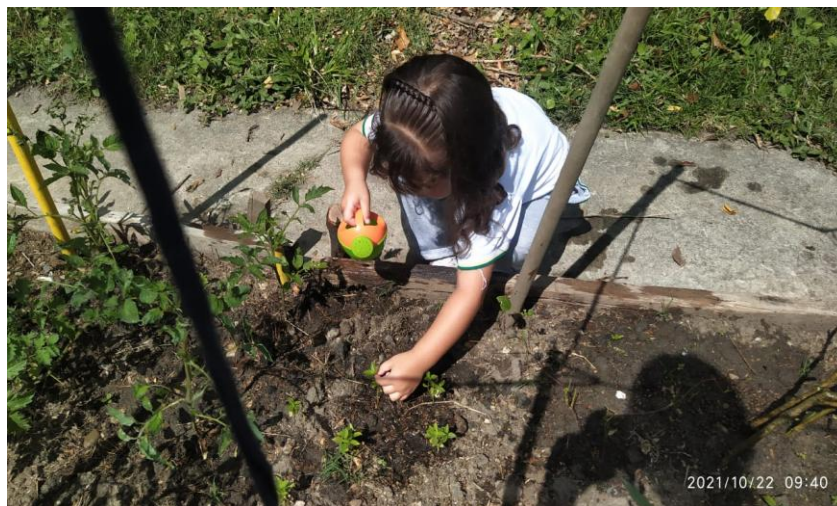


Figura 10. Tema Grado Once.



Anexo 2

Figura 11. Fotografías estudiantes en las huertas como escenario pedagógico







Anexo 3.

Entrevista.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN FORMACIÓN INTEGRAL

Entrevista a docentes

La siguiente entrevista tiene como objetivo recolectar información para la investigación titulada “Agricultura Ecológica: Componente Integrador en las Ciencias Naturales Como Estrategia Para la Formación Integral de Escuelas y Colegios Adventistas.”, el cual tiene como objetivo: Proponer la agricultura ecológica como el componente integrador en las ciencias naturales siendo una estrategia pedagógica desde el saber hacer hacia la formación integral de los estudiantes desde los tres niveles prejardín, la básica y media de las escuelas y colegios adventistas.

Los datos recolectados son de carácter confidencial al momento de publicar los resultados y en el caso que prefiera permanecer en el anonimato se utilizará un seudónimo de “docente”, esta información será utilizada única y exclusivamente con fines de trabajo académico bajo la Ley 1581 del 2012.

Entrevista semiestructurada

- | 1. ¿Qué es para usted la integralidad educativa?
2. ¿Cuál asignatura o cuáles asignaturas considera usted que hacen de un colegio adventista sea integral y por qué?
3. ¿Cuáles asignaturas marcan la diferencia de un colegio adventista que transmite educación integral con otros colegios que no lo son, y dicen transmitir una educación también integral a sus estudiantes?
4. ¿Según la investigación se habla de la ética, civismo, educación física, musicalidad, educación sexual, las artes y la agricultura? asignaturas que hacen parte de la integralidad de un colegio. ¿Cuáles de estas está en el plan de estudio adventista y cuáles no?
5. ¿Después de la pandemia COVID19 se han hecho algunos propósitos de carácter científico, de la vida cotidiana que impulse a reflexionar, acerca de la escasez de alimento, ¿debería la iglesia adventista pensar de cara al futuro hacia incrementar la agricultura en pequeños, o grandes espacios, o huertas escolares dentro de un plan serio y definido haciendo de la agricultura parte del currículo de sus escuelas y colegios?
6. ¿Muchos colegios rurales, periurbanos y urbanos ya se han acogido con el lanzamiento del gobierno de colonización de espacios naturales y ecológicos, como propuesta estratégica para los mismos? ¿Cómo va a responder los colegios adventistas ante estos desafíos?
7. ¿Deberían como líderes de educación, incorporar la agricultura como componente integrados de las ciencias naturales?

Anexo 4.

Carta de consentimiento informado.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN FORMACIÓN INTEGRAL

Los datos recolectados son de carácter confidencial al momento de publicar los resultados y en el caso que prefiera permanecer en el anonimato se utilizará un seudónimo de “docente”, esta información será utilizada única y exclusivamente con fines de trabajo académico bajo la Ley 1581 del 2012.

Consentimiento Informado.

Apreciado participante:

El presente documento se elabora en conformidad con los presupuestos éticos y el reconocimiento de las garantías, deberes y responsabilidades de los participantes (sujetos de investigación) y los investigadores del proyecto de investigación “Agricultura Ecológica:

Componente Integrador en las Ciencias Naturales Como Estrategia Para la Formación Integral de Escuelas y Colegios Adventistas.”, desarrollado en el marco del trabajo de grado del programa de maestría en docencia de la Corporación Universitaria Adventista-

Su aporte al proceso investigativo, consiste en la participación voluntaria y activa para la recolección de la información a través de un cuestionario; técnica que tiene como objetivo la recolección de información que servirá de insumo para el análisis, la construcción de conclusiones e informe y para la posterior producción de artículos de publicación que hagan referencia a la investigación.

La participación en esta investigación es voluntaria y ninguno de los participantes obtendrá beneficios económicos o algún tipo de reconocimiento en especies; el beneficio se considera en el aspecto personal, profesional y/o académico por la oportunidad de reflexionar sobre su experiencia.

En acuerdo con las anteriores consideraciones, después de ser leídas y en plena conciencia de no tener ninguna objeción a las mismas, se procede a su firma

Yo _____ identificado con cédula de ciudadanía número _____ de _____, manifiesto que deseo participar voluntariamente en el proyecto de investigación “del Instituto Colombo Venezolano” y doy constancia que estoy de acuerdo, he entendido las condiciones, objetivos y métodos que se utilizarán para el proceso de recolección de la información; que estoy satisfecho con la información entregada sobre el proceso, que la he recibido en un lenguaje claro y sencillo, y me han dado la oportunidad de preguntar y resolver las dudas a satisfacción.

Autorización para la recopilación de la información.

Yo _____ identificado con cédula de ciudadanía número _____ de _____, autorizo expresamente a los responsables del proyecto de “La Influencia de la Música en el Desarrollo Cognitivo de Niños Entre los 4, 5, 7 y 8 Años del Instituto Colombo Venezolano”, para que utilice los cuestionarios individual es que se realicen durante mi participación; igualmente a que los datos recogidos puedan ser utilizados para la construcción de artículos para su publicación o informes de investigación que resulten como productos finales y aceptando que esta información sea presentada bajo la confidencialidad de mi nombre y que igualmente se tenga, el buen manejo, un adecuado archivo y la originalidad de los mismos.

No Asentimiento.

Yo _____ identificado con cédula de ciudadanía número _____ de _____, NO AUTORIZO a los responsables del proyecto de investigación “La Influencia de la Música en el Desarrollo Cognitivo de Niños Entre los 4, 5, 7 y 8 Años del Instituto Colombo Venezolano”, los cuestionarios individuales que se realicen durante mi participación. Igualmente, a que los datos recogidos sean utilizados para procesos de análisis para la construcción de informes, pero que estos no sean publicados como citas puntuales, en los informes, artículos o productos finales del proyecto de investigación.

Se firma en Cimitarra día. _____ del mes _____ del año 2022

Firma del participante:

C.C.

E mail:

Teléfono: