



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**MÉTODO WALDORF PARA EL DESARROLLO DE LA  
EXPERIMENTACIÓN, CIENCIAS NATURALES, BÁSICA SUPERIOR,  
COLEGIO DE BACHILLERATO "BALDOMERO NAGUA", PASAJE, 2023-  
2024**

**CEFERINO MADERO ANGIE JANNETH  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**NAVARRETE GOROTIZA GLORIA YULEXI  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**MACHALA  
2023**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**MÉTODO WALDORF PARA EL DESARROLLO DE LA  
EXPERIMENTACIÓN, CIENCIAS NATURALES, BÁSICA  
SUPERIOR, COLEGIO DE BACHILLERATO "BALDOMERO  
NAGUA", PASAJE, 2023-2024**

**CEFERINO MADERO ANGIE JANNETH  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**NAVARRETE GOROTIZA GLORIA YULEXI  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**MACHALA  
2023**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**PROYECTOS INTEGRADORES**

**MÉTODO WALDORF PARA EL DESARROLLO DE LA  
EXPERIMENTACIÓN, CIENCIAS NATURALES, BÁSICA  
SUPERIOR, COLEGIO DE BACHILLERATO "BALDOMERO  
NAGUA", PASAJE, 2023-2024**

**CEFERINO MADERO ANGIE JANNETH  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**NAVARRETE GOROTIZA GLORIA YULEXI  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**REYES ROMAN DORINDA MIREYA**

**MACHALA  
2023**

# Método Waldorf para el desarrollo de la Experimentación

*por* Angie Janneth Ceferino Madero - Gloria Yulexi Navarrete Gorotiza

---

**Fecha de entrega:** 27-feb-2024 09:51p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2306570207

**Nombre del archivo:** TURNITIN\_CEFERINO-NAVARERTE.pdf (438.5K)

**Total de palabras:** 13475

**Total de caracteres:** 76231

# Método Waldorf para el desarrollo de la Experimentación

## INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Pedagogica Trabajo del estudiante	1%
2	prezi.com Fuente de Internet	1%
3	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1%
4	Submitted to Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador Trabajo del estudiante	<1%
5	biblioteca.ugb.edu.sv Fuente de Internet	<1%
6	doaj.org Fuente de Internet	<1%
7	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
8	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%
9	vufind.katalog.k.utb.cz Fuente de Internet	<1%

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, CEFERINO MADERO ANGIE JANNETH y NAVARRETE GOROTIZA GLORIA YULEXI, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado MÉTODO WALDORF PARA EL DESARROLLO DE LA EXPERIMENTACIÓN, CIENCIAS NATURALES, BÁSICA SUPERIOR, COLEGIO DE BACHILLERATO "BALDOMERO NAGUA", PASAJE, 2023-2024, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



---

CEFERINO MADERO ANGIE JANNETH

0705290161



---

NAVARRETE GOROTIZA GLORIA YULEXI

0705541423

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación está dedicado con todo mi corazón a mis hijas Adeline y Alery, mi fuente de inspiración; su existencia me ha motivado en este largo camino. A mis abuelos Urbano y Janeth quienes con sus consejos llenos de amor me han enseñado a no darme por vencida nunca. A mi papá Jorge por brindarme su amor y predisposición en todo este periodo académico. A mi hermano Alex por su sustento y cariño incondicional. A mi compañero de vida Roberto, ejemplo de paciencia y amor, su apoyo y sacrificio han sido inspiración para no rendirme. A cada uno de los docentes que fueron dejando huella con cada enseñanza, orientación. Finalmente me dedico este trabajo por la fortaleza y perseverancia puesta en cada momento de esta hermosa carrera.

**Angie Janneth Ceferino Madero**

El presente trabajo está dedicado a mis padres Sandra y Ruperto, cuyo amor incondicional, apoyo constante y sacrificios incansables han sido la fuente de motivación durante mi formación académica. A mi abuela Moraima, quien ha sido mi inspiración de jamás rendirme ante las circunstancias de la vida. A mis hermanos Janethzi y Neicer, por la compañía incondicional que me han brindado. A mi sobrina Ailén, porque la amo infinitamente y ha sido parte fundamental para avanzar durante este arduo pero gratificante proceso. A mis docentes, cuya sabiduría, orientación y estímulo han guiado mi camino hacia la excelencia académica. A mis amigas/os, por su aliento, comprensión y alegría compartida juntos. Y finalmente, me dedico este trabajo a mí por la perseverancia, fortaleza y dedicación.

**Gloria Yulexi Navarrete Gorotiza**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos inmensamente a Dios, por permitirnos llegar a la etapa final de nuestra formación profesional, y darnos la perseverancia para jamás rendirnos y avanzar con sabiduría e inteligencia en nuestro proceso académico. A nuestras familias, por ser parte de esta bonita etapa y brindarnos ese aliento de seguir adelante.

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a nuestra distinguida Dra. Dorinda Mireya Reyes Román, Mgs. quien fue una excelente tutora, por su guía experta, paciencia y apoyo constante a lo largo de este proceso, brindándonos su compañía durante nuestro proyecto, ayudándonos en las correcciones necesarias para poder realizar un trabajo de titulación de alto impacto, de la misma manera, dándonos comentarios y sugerencias con su sabiduría y perspectivas que nos enriquecieron en conocimientos. Además, a los especialistas quienes fueron parte esencial para la culminación de este trabajo.

Así mismo, agradecemos a los docentes de titulación I y II, la Dra. Nasly Paquita Tinoco Izquierdo y al Dr. Alex Rodrigo Rivera Ríos, por guiarnos y dotarnos de conocimientos para la elaboración del proyecto. Por otro lado, manifestamos nuestro reconocimiento al Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, por permitirnos ingresar a la institución para realizar nuestro proceso de investigación, y a los docentes por estar siempre predispuestos.

**Angie Janneth Ceferino Madero**

**Gloria Yulexi Navarrete Gorotiza**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se centra en el desarrollo integral de los niños y niñas, abordando aspectos físicos emocionales, intelectuales y espirituales. Aunque la experimentación no es componente central del método en el sentido científico tradicional, la pedagogía Waldorf enfatiza el aprendizaje a través de la experiencia y participación activa. El método de Waldorf se plantea como una manera distinta de abordar la educación, desampara lo tradicional y enuncia al estudiante como productor de su aprendizaje, el docente es quien guía el proceso, formula actividades que aporten a la evolución de la creatividad. Dentro de la sociedad tal forma de enseñar conduce a nuevas concepciones de aprender, facilitando la correcta toma de decisiones debido a que entrena al discente como un ser crítico y analítico. La finalidad de este proyecto es informar la eficacia que tiene el método Waldorf en las aulas, los estudiantes no solo aprenden sobre los conceptos, sino que también participan activamente en la investigación y el descubrimiento a través de la experimentación directa.

En este trabajo de investigación la metodología empleada es cuanti cualitativo, obtenidos a través de entrevistas, encuestas y guías de observación tiene un nivel: explicativo, descriptivo y relacional. La modalidad investigativa implementada fue bibliográfica-documental, puesto que, se obtuvo información de artículos de revistas indexadas. Así mismo, tiene como objetivo determinar la incidencia de la utilización del método Waldorf en el desarrollo de la experimentación en Ciencias Naturales en el colegio de Bachillerato Baldomero Nagua, cantón Pasaje periodo 2023-2024.

Según los resultados de entrevista y encuestas demuestran que los docentes emplearían el uso de trabajo en pares, de forma que, el estudiante adquiera un pensamiento crítico, además de generar ambientes de libertad donde el alumno se pueda sentir conforme y mantenga una interacción sustancial con el docente también manifiestan que es importante saber de nuevos métodos para mejorar la enseñanza aprendizaje en los alumnos, impulsando la creatividad, motivación y el desarrollo integral, también se debe implementar la experimentación, brindando espacios lúdicos donde se generen nuevos conocimientos, así mismo manifestaron que los beneficios que puede aportar la experimentación es la obtención de un aprendizaje significativo en estudiantes debido que, el niño y niña podrá hacer uso de los conocimientos adquiridos dentro de su vida

cotidiana. Del mismo modo los estudiantes supieron manifestar que sus docentes no aplican métodos dentro del aula de clases en Ciencias Naturales, como el Método Montessori o el Método Waldorf, manifestaron que les gustaría que su maestro aplique un método, para que tengan motivación e interés por aprender.

En conclusión, los principales problemas dentro del proceso de enseñanza es el uso de metodologías tradicionales, las cuales no brindan oportunidades a los estudiantes de desarrollar la experimentación, como resultado se obtiene la falta de motivación y una escasa adquisición de conocimientos. Por ello, la aplicación de metodologías es fundamental para una educación de calidad, puesto que al implementar el método Waldorf el estudiante tiene la oportunidad de potencializar sus habilidades cognitivas, maximizar su capacidad analítica y de pensamiento crítico y reflexivo.

***Palabras claves:*** Método Waldorf, experimentación, educación, enseñanza, autonomía.

## **ABSTRACT**

The present research work focuses on the holistic development of children, addressing physical, emotional, intellectual and spiritual aspects. Although experimentation is not a central component of the method in the traditional scientific sense, Waldorf education emphasizes learning through experience and active participation. The Waldorf method is proposed as a different way of approaching education, it departs from the traditional and enunciates the student as the producer of their learning, the teacher is the one who guides the process, formulates activities that contribute to the evolution of creativity. Within society, such a way of teaching leads to new conceptions of learning, in addition, it facilitates correct decision making because it trains the student as a critical and analytical being. The purpose of this project is to report the effectiveness of the Waldorf method in the classroom, students not only learn about concepts, but also actively participate in research and discovery through direct experimentation.

In this research work, the methodology used is qualitative quantitative, obtained through interviews, surveys and observation guides at an explanatory, descriptive and relational level. The research modality implemented was bibliographic-documentary, since information was obtained from articles in indexed journals. Likewise, it aims to determine the incidence of the use of the Waldorf method in the development of experimentation in Natural Sciences in the high school Baldomero Nagua, Pasaje canton, period 2023-2024.

According to the results of interviews and surveys show that teachers would employ the use of work in pairs, so that the student acquires critical thinking, in addition to generating environments of freedom where the student can feel comfortable and maintain a substantial interaction with the teacher, they also state that it is important to know about new methods to improve teaching and learning in students, promoting creativity, They also stated that the benefits that experimentation can provide within the academic process is the achievement of significant learning in students because the child will be able to use the knowledge acquired in their daily life. Similarly, the students were able to state that their teachers do not apply methods in the classroom in the area of Natural Sciences, such as the Montessori Method or the Waldorf Method, and stated that they would like their teacher to apply a method, so that they have motivation and interest in learning.

In conclusion, the main problems within the teaching process is the use of traditional methodologies, which do not provide opportunities for students to develop experimentation, so that as a result there is a lack of motivation and poor acquisition of knowledge by students. Therefore, the application of methodologies is essential for quality education, since by implementing the Waldorf method, students have the opportunity to enhance their cognitive skills, in addition to maximizing their analytical capacity and critical and reflective thinking.

**Keywords:** Waldorf method, experimentation, education, teaching, autonomy.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
RESUMEN.....	III
ABSTRACT.....	V
ÍNDICE GENERAL.....	8
LISTA DE TABLAS.....	11
LISTA DE GRÁFICOS.....	12
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	12
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I.....	15
DIAGNÓSTICO OBJETO DE ESTUDIO.....	15
1.1 Concepciones – Normas o enfoques diagnóstico.....	15
1.1.1 Objeto de estudio – Selección y delimitación del tema.....	15
1.1.2 Justificación.....	16
1.1.3 Problemas de investigación.....	18
1.1.3.1 Problema central.....	18
1.1.3.2 Problemas complementarios.....	18
1.1.4 Objetivos de la investigación.....	19
1.1.4.1 Objetivo general.....	19
1.1.4.2 Objetivos específicos.....	19
1.1.5 Marco teórico.....	19
1.1.5.1. Marco teórico conceptual.....	19
<b>1.1.5.2 Marco teórico contextual.....</b>	<b>31</b>
<b>1.1.5.3 Marco teórico legal.....</b>	<b>33</b>
1.1.6 Hipótesis.....	34
1.1.6.1 Hipótesis central.....	34
1.1.6.2 Hipótesis particulares.....	34
1.2 Descripción del proceso diagnóstico.....	35
1.2.1 Descripción del procedimiento operativo.....	35
1.2.2 Enfoque, nivel y modalidad de investigación.....	35
1.2.3 Unidades de investigación – universo y muestra.....	36

1.2.4 Operacionalización de variables .....	36
1.2.4.1 Definición de variables .....	36
1.2.4.2 Selección de variables e indicadores .....	37
1.2.4.3. Técnicas e Instrumentos de investigación .....	38
1.3. Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos. ....	39
1.3.1 Análisis - discusión de resultados y verificación de hipótesis .....	39
<b>1.3.1.1 Resultados de la entrevista dirigida a los docentes</b> .....	39
<b>1.3.1.2. Resultados de la encuesta dirigida a los estudiantes</b> .....	40
<b>1.3.1.3 Resultados de la guía de observación dirigida a docentes y estudiantes</b> .....	41
<b>1.3.1.4 Verificación de hipótesis</b> .....	42
<b>1.3.1.5 Discusión de resultados</b> .....	43
1.3.2 Matriz de requerimiento .....	45
1.4 Selección del requerimiento a intervenir – justificación .....	46
1.4.1 Selección del requerimiento a intervenir .....	46
1.4.2 Justificación.....	47
CAPITULO II.....	48
PROPUESTA INTEGRADORA .....	48
2.1 Descripción de la propuesta.....	48
2.2 Objetivos de la propuesta.....	49
2.2.1. Objetivo general .....	49
2.2.2. Objetivos específicos.....	49
2.3. Componentes estructurales .....	50
2.3.1 Experimentación.....	51
<b>2.3.1.1 ¿Cómo aplicar el método de la experimentación, para que niños y niñas exploren, interactúen, socialicen y jueguen al aprender las ciencias naturales? ..</b>	51
<b>2.3.1.2 Tipos y recursos aplicados en el área de las ciencias naturales</b> .....	51
2.3.2. Método Waldorf .....	54
2.3.2.1 ¿Cómo el método Waldorf incidiría para el aprendizaje de las ciencias naturales mediante el método de la experimentación? .....	54

2.3.2.2 Proceso metodológico EISLR (exploración, interactuar, socializar, lúdica, refuerzo) propuesto para aplicar el Método Waldorf en el área de ciencias naturales.....	55
2.4 Fases de implementación .....	56
2.4.1 Fase de construcción .....	56
2.4.3. Fase de Socialización .....	56
2.4.3. Desarrollo de la propuesta.....	57
2.4.3.2 Cronograma de actividades.....	58
2.5 Recursos Logísticos .....	59
CAPÍTULO III .....	61
VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD .....	61
3.1 Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta.....	61
3.2 Análisis de la dimensión económica de implementación de la propuesta.....	61
3.3 Análisis de la dimensión social de implementación de la propuesta.....	61
3.4 Análisis de la dimensión legal de implementación de la propuesta .....	62
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES .....	63
BIBLIOGRAFÍA .....	64
ANEXOS.....	68
Anexo A. Modelos de instrumentos de investigación aplicados para el levantamiento de información – matrices referenciales del proyecto. ....	68
Anexo 1. Instrumento de Encuesta.....	68
Anexo 2. Instrumento de Entrevista .....	70
Anexo 3. Instrumento de Observación .....	72
Anexo 4. Matrices .....	73
Anexo B. Resultados.....	79
Anexo C. Cuadros referenciales del soporte investigativo .....	89
Anexo D. Otros soportes referenciales .....	94
Anexo E. Propuesta integradora .....	95
Anexo F. Captura de pantalla de los artículos científicos.....	118

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de universo y muestra .....	36
Tabla 2. Variables e indicadores.....	37
Tabla 3. Matriz de requerimiento .....	45
Tabla 4. Variable y capitulaciones .....	50
Tabla 5. Estimación de tiempo .....	57
Tabla 6. Cronograma de actividades .....	58
<b>Tabla 7.</b> Nivel de conocimiento que posee su docente sobre los métodos aplicados en clase .....	79
<b>Tabla 8.</b> Métodos aplicados por el docente en el aula de clases.....	80
<b>Tabla 9.</b> Tipos de herramientas didácticas.....	81
<b>Tabla 10.</b> Frecuencia de desarrollo de actividades dinámicas que inciten la experimentación.....	82
<b>Tabla 11.</b> Frecuencia de desarrollo de actividades dinámicas que inciten la experimentación.....	83
Tabla 12. La experimentación permite desarrollar habilidades como la capacidad de trabajar en equipo.....	84
<b>Tabla 13.</b> Consecuencia del escaso dominio del desarrollo de la experimentación .....	86
Tabla 14. La experimentación permite generar aprendizajes duraderos .....	87

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico No.1 Nivel de conocimientos de métodos.....	57
Gráfico No.2 Métodos aplicados en el área de ciencias naturales.....	58
Gráfico No.3 Tipos de herramientas didacticas.....	59
Gráfico No.4 Frecuencia de actividades dinamicas.....	60
Gráfico No.5 Principal característica en el proceso de enseñanza-aprendizaje .....	61
Gráfico No.6 Desarrollo de habilidades .....	62
Gráfico No.7 Escaso dominio del desarrollo de la experimentación .....	63
Gráfico No.8 Aprendizaje significativo.....	64

## **LISTA DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1. Organización de la institución .....	32
-----------------------------------------------------	----

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como tema El Método Waldorf a través de la experimentación en las Ciencias Naturales; Educación Básica; Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, Pasaje; 2023-2024. Este trabajo parte de los cambios que se ha evidenciado en la educación, el cual trata de dar solución al problema presentado, aplicando exclusivamente el proceso metodológico innovador “EISLR”, como eje fundamental en la praxis docente, además, es importante que el docente conozca el diseño de dicho proceso mencionado que consta de 5 pasos importantes, de manera que, pueda implementar en su aula de clases.

El método Waldorf es un enfoque educativo centrado en el desarrollo integral del niño, que abarca aspectos cognitivos, emocionales, sociales y espirituales. En el ámbito de las ciencias naturales, este enfoque se distingue por su énfasis en la experimentación práctica como medio para explorar y comprender el mundo que nos rodea.

El método Waldorf integra la enseñanza de las ciencias naturales con otras áreas del currículo, como el arte y la música, creando una experiencia educativa holística y enriquecedora. Al conectar los conceptos de la asignatura con experiencias sensoriales y prácticas, los estudiantes desarrollan una comprensión más profunda y significativa de los procesos naturales y su relación con el entorno.

La finalidad de este proyecto es informar la eficacia que tiene el método Waldorf en las aulas, los estudiantes no solo aprenden sobre los conceptos, sino que también participan activamente en la investigación y el descubrimiento a través de la experimentación directa. Este enfoque fomenta la curiosidad, la creatividad y el pensamiento crítico, ya que los estudiantes se involucran en proyectos prácticos, observan la naturaleza y realizan experimentos que les permiten explorar y comprender.

Así mismo, cabe mencionar que el proceso metodológico “EISLR” (Exploro, Interactúo, Socializo, Lúdica y Refuerzo) fue diseñado para mejorar e innovar las prácticas educativas, brindando al docente y al estudiantado clases más interactivas, dinámicas y participativas, este es un proceso eficaz para que los temas de la asignatura de ciencias naturales sean más interesantes y más comprensibles, donde los estudiantes no solo

adquieren conocimientos, sino que también cultiven una conexión más profunda con la naturaleza y su propio proceso de aprendizaje.

## **CAPÍTULO I**

### **DIAGNÓSTICO OBJETO DE ESTUDIO**

#### **1.1 Concepciones – Normas o enfoques diagnóstico**

##### ***1.1.1 Objeto de estudio – Selección y delimitación del tema***

El tema seleccionado en el presente estudio es relevante debido a que los estudiantes en la mayoría de las ocasiones olvidan el tópico abordado en el aula puesto que no hay momentos en los que lo puedan aplicar, por ende se procura ampliar las clases de manera práctica brindando el espacio para obtener experiencias y tributando a construir aprendizajes, en la sociedad será visible el cambio, pues se extenderán habilidades comunicativas, valores como la empatía y ayuda, lo más resaltante es el pensamiento crítico puesto que las experiencias llevarán a la formación de nuevas perspectivas.

En América del Sur el método del Waldorf se encuentra esparcido, sin embargo, muy pocos docentes lo llevan a la práctica. Según Orellana et al. (2023) esta metodología permite que el sujeto de enseñanza describa recursos, materiales didácticos como apoyo para el proceso educativo, impulsando la creación de las clases, donde las planificaciones curriculares generan ambientes educativos innovadores. Es así que los estudiantes lo asumen como un método dinámico y diferente que modifica el entorno áulico de aprendizaje.

En este contexto, el trabajo realizado en Ecuador por Mendoza & Peñafiel (2022) se concluye que: el método de Waldorf brinda diversas formas de plantear las clases, de la investigación realizada por ellos, consideran al presente método como una forma de aplicar la educación interdisciplinaria, afirman que es posible adentrarse en el mismo desde diversas perspectivas, un ejemplo claro es el arte practicado desde la música, manualidades o canto en actividades de las diferentes asignaturas.

A razón de lo aludido se propone al método de Waldorf como una de las concepciones que ayudarán a mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos y alumnas de básica superior, promoviendo ambientes de enseñanza activos que posibilitarán la puesta en práctica de lo aprendido, asimilando conceptos a partir de la experiencia, por ende, se

propone el estudio del: “Método Waldorf como estrategia para el desarrollo de la experimentación.

### ***1.1.2 Justificación***

En básica superior es evidente que se contempla el déficit de experimentación en el área de ciencias naturales, tal circunstancia se ocasiona a razón de asumir que los estudiantes tienen la edad suficiente para aprender únicamente con palabras, de acuerdo a lo declarado por Viviescas y Sacristán (2020). En este sentido, el aplicar de forma remota o casi nula la experimentación provoca que los estudiantes, aunque lean el contenido no construyan conocimientos significativos, dando cabida a confusiones y ha perdida del interés por la asignatura.

Según Toledo et al. (2022) la educación actual requiere de docentes que tengan habilidad, preparación y capacidad para su enseñanza, donde los estudiantes puedan ir generando sus propios conocimientos siendo el maestro sea aquel facilitador de estrategias de enseñanza que permitan hacer las clases más dinámicas, y formen discentes de alta calidad para su vida personal y laboral.

Con la aplicación del método de Waldorf se aspira que los docentes amplíen el sentido de la enseñanza y los estudiantes se presenten como entes activos del aprendizaje. Según Rawson (2022), alega que este método busca que el discente extienda su interés por la asignatura lo que posibilita el disfrute al momento de aprender. Esto refiere a aplicar la experimentación de manera creativa y forjar el pensamiento crítico de los estudiantes frente a las situaciones que suceden a su alrededor. Además, el alumnado entenderá las diversas formas de aprender, el trabajo en equipo y/o cooperativo será el que permita que aprendan de manera homogénea, donde será notorio que todos progresen al mismo tiempo.

Con el paso del tiempo los métodos aplicados en la realidad educativa han cambiado de acuerdo a las necesidades que presentan los estudiantes, es así que Quiroga y Sánchez (2019) manifiestan acerca del método de Waldorf: propone el cuestionamiento de la educación pasiva y alude al estudiante como ente que produce su aprendizaje desde la práctica. Por ello, como futuros profesionales de la carrera de educación básica se

ambiciona generalizar en los docentes el presente método aportando al desenvolvimiento de una mejor educación en el Ecuador.

La perspectiva que manifiesta el actual documento se genera desde el constructivismo de Jean Piaget, el mismo favorece el proceso de entendimiento planteándolo desde etapas como: asimilación y acomodación. Proceso cognitivo donde el alumno a través de la construcción de sus conocimientos evoluciona a partir de la exposición de experiencias, vivencias, manipulación, interacción con su entorno de aprendizaje, entre otros factores, accionando el método de Waldorf con bases en la experimentación para generar procesos significativos de aprendizaje.

El método de Waldorf se plantea como una manera distinta de abordar la educación, desampara lo tradicional y enuncia al estudiante como el productor de su aprendizaje, el docente es quien guía el proceso, formula actividades que aporten a la evolución de la creatividad. Dentro de la sociedad tal forma de enseñar conduce a nuevas concepciones de aprender, además, facilita la correcta toma de decisiones debido a que entrena al discente como un ser crítico y analítico.

Entre los principales objetivos de la institución educativa, objeto de estudio de la investigación se encuentra, desplegar seres humanos con pensamiento analítico que tributen al progreso social, siendo el método Waldorf una alternativa para lograr establecer una enseñanza espontánea, adecuada para que los estudiantes aprendan de forma creativa, la experimentación accede a la confección de habilidades, no únicamente académicas sino también comunicativas donde se incita a la implicación social, pues se respeta el tiempo y formas aprendizaje del estudiante procurando el trabajo en conjunto o colaborativo.

El despliegue de la temática referente al método de Waldorf se expone debido al interés personal por la necesidad de cambiar la evidente enseñanza tradicional, la misma se ve aún presente en escuelas del cantón Pasaje, se aspira formar al alumnado como un verdadero artesano de su proceso, forjar seres capaces de indagar en nuevas temáticas, como profesionales de la educación se aspira presentar la opción idónea para el crecimiento del estudiante y potencializar sus ideas e intereses dejando de lado el tipo de proceso de enseñanza - aprendizaje tedioso que en algún momento recibió.

El método de Waldorf fue creado hace más de un siglo, por ende, es factible encontrar información referente a las características que lo rodean, su evolución y formas de evaluación. Dentro del proceso académico universitario se tiene la guía de los tutores académicos, para formular al trabajo de titulación como requisito para alcanzar el mérito de licenciatura en educación básica, como estudiantes de séptimo semestre se plantea un tema de investigación interesante en el ámbito educacional, mismo que cuenta con los recursos ontológicos, epistemológicos y hermenéuticos.

### ***1.1.3 Problemas de investigación***

#### *1.1.3.1 Problema central*

- ¿Cómo incidiría la utilización del método Waldorf en el desarrollo de la experimentación, área Ciencias Naturales, en la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, en el cantón Pasaje, periodo lectivo 2023-2024?

#### *1.1.3.2 Problemas complementarios*

- ¿Cuáles son las herramientas didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación en las Ciencias Naturales de la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón Pasaje, periodo lectivo 2023-2024?
- ¿Se aplica una metodología adecuada en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales de la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón Pasaje, periodo lectivo 2023-2024?
- ¿Cuál es el método que debería implementar el profesorado para el desarrollo de la experimentación en las Ciencias Naturales de la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón Pasaje, periodo 2023-2024?

### ***1.1.4 Objetivos de la investigación***

#### ***1.1.4.1 Objetivo general***

- Determinar la incidencia de la utilización del método Waldorf en el desarrollo de la experimentación en Ciencias Naturales, Básica Superior, Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, Pasaje, 2023-2024.

#### ***1.1.4.2 Objetivos específicos***

- Identificar las herramientas didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación en las Ciencias Naturales de la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón Pasaje, periodo lectivo 2023-2024.
- Caracterizar el proceso enseñanza aprendizaje desarrollado en las clases de ciencias naturales de la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón Pasaje, periodo lectivo 2023-2024
- Describir la aplicación del método Waldorf para el desarrollo de la experimentación en las Ciencias Naturales de la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón Pasaje, periodo 2023-2024.

### ***1.1.5 Marco teórico***

#### ***1.1.5.1. Marco teórico conceptual***

- **Fundamentación teórica del método Waldorf**

El método Waldorf es un enfoque pedagógico propuesto en el siglo XX por el filósofo, catedrático austriaco Rudolf Steiner, de acuerdo con Gómez et al. (2022) sus inicios se generan en el siglo anterior donde se posicionan diversos movimientos pedagógicos como las escuelas nuevas y activas. El presente enfoque lleva el nombre de la fábrica de cigarros Waldorf-Astoria en Alemania, en donde se construyó la primera escuela que implementó este método de aprendizaje.

La aplicación del método de Waldorf se presenta como una solución a la necesidad de brindar una educación integral e inclusiva a niños, niñas y jóvenes pertenecientes a la clase popular alemana. Randoll y Peters (2015) señalan que el método se generó con el

objetivo de desplegar una educación donde los padres de familia que formaban parte de la clase trabajadora pudieran localizar un espacio donde sus hijos e hijas estudien, aprendan y avancen, esta metodología de enseñanza ha sido punto focal para el desarrollo de múltiples estudios e investigaciones.

Los estudios han abordado el método Waldorf desde distintas perspectivas para puntualizar su concepto y marco teórico lo más cercano a la realidad, el propósito planteado por Steiner es crear un modelo de enseñanza que se ajuste a las distintas necesidades de todas las clases sociales. Zamora (2016) propuso la antroposofía como cimiento de este método, mismo que fundamenta un sistema de conocimiento espiritual y filosófico que abarca tres aspectos principales del hombre: lo anímico, lo físico y lo espiritual.

Steiner conecta la antroposofía con método Waldorf, ya que el docente debe impartir un aprendizaje con enfoque holístico individualizado que considere tantos aspectos emocionales, afectivos, e intelectuales del niño, niña o adolescente. Schieren (2017) afirma que se debe involucrar este método a la realidad desde la perspectiva participativa, no únicamente como observación. Esto implica diferentes aristas como la concientización de la naturaleza y la importancia de su cuidado. Es decir, se busca alcanzar el desarrollo integral del menor que va más allá de lo académico, involucrando la parte emocional, social, espiritual, humana.

Según Vega et al. (2021) esta metodología se centra en brindar un ambiente de enseñanza creativo que permitir fomentar la imaginación del individuo. Se incentiva al niño y niña a participar activamente en actividades culturales, artísticas, artesanales, juegos y actividades al aire libre; promoviendo el desarrollo de las habilidades sociales, empatía, el trabajo en equipo y un sentido de comunidad dentro y fuera de las salas de clases.

También este método le otorga una valoración significativa a las artes y a las actividades creativas como parte esencial para el desarrollo de un aprendizaje integral, expresa Foller et al. (2015) los colegios Waldorf originan planificaciones que busquen la autonomía del niño y niña fundamentándose en la especificidad de las necesidades. De esta manera, se profundiza aspectos que promueven la creatividad y la expresión personal del ser humano, al verse involucrado en distintas actividades culturales como: el dibujo, la danza, el teatro, pintura, la música, escultura, etc.

Desde esta perspectiva, la diferencia del método Waldorf con los demás métodos es la evaluación, misma que se realiza mediante pruebas o exámenes formales hasta edades superiores, menciona Moreno (2010) se busca el despliegue de la diversión, se plantea la enseñanza de forma creativa y con el claro fin de educar, involucra el juego, canto y actividades que permitan plasmar los aprendizajes.

Esta metodología se concentra únicamente en la adquisición de conocimientos integrales a través de experiencias y vivencias del niño y niña, el método de Waldorf no busca ingresar actividades forzadas dentro del desarrollo de la enseñanza - aprendizaje, sino que genera el proceso de educar a partir de la rutina del ser humano, indudablemente se presentan diversos fundamentos esenciales. Según Quiroga y Igelmo (2013) mencionan lo siguiente:

- Fomenta el aprendizaje en equipo y colaborativo.
- Incentiva e introduce el aprendizaje de idiomas extranjeros desde una edad temprana.
- Contrarresta el aprendizaje memorístico de la educación tradicional y potencializar el desarrollo del pensamiento crítico del estudiante.
- Permite el aprendizaje autodidacta y la libre instrucción, dirigido a potenciar las capacidades y habilidades propias del individuo.
- Se adapta al proceso de maduración del estudiando de forma individualizada.
- Se elimina el uso de textos, deberes o herramientas de evaluación.
- Implementa material didáctico creado en la institución siguiendo los objetivos propuestos.
- **Conceptualización del método Waldorf**

El método Waldorf es conocido por su enfoque en la armonía entre cuerpo y alma, destacando la importancia de las sensaciones y emociones en el proceso de aprendizaje. Esturao et al. (2020) menciona que, conectar estos sentimientos y emociones con la importancia de comprender la naturaleza, implica un proceso de conexión entre el desarrollo espiritual y emocional de las personas y los procesos cognitivos fundamentales, lo que conduce al desarrollo de una mayor fortaleza e integridad en los seres humanos al momento de aprender.

Los niños y niñas no son personas receptoras del mundo que les rodea, sino que mantienen una relación muy activa y productiva con él, es por ello, que no es simplemente vivir con lo que está hecho, sino que deben ser entes participativos activamente en la construcción de su realidad, como lo afirma Schieren (2017) es necesario fomentar la participación activa dentro de la sociedad, creando personas protagonistas de su propio desarrollo integral, social, emocional de acuerdo a su realidad.

La educación Waldorf debe realizarse como un trabajo artístico en un ambiente libre y creativo; su funcionamiento debe basarse en la cooperación entre docentes, padres de familia, de ello, dependerá el crecimiento y desarrollo integral de niños y niñas, modelo que debe enfatizar y dar prioridad a rasgos, como la sensibilidad y el rango emocional. Además, este proceso creativo, integral, participativo fomenta el desarrollo del aprendizaje a través de medios artísticos como la expresión musical, rítmica y manual, entre otros.

- **Características**

Hoy en día es sumamente necesario implementar actividades lúdicas en la planificación curricular. De acuerdo con Solís (2019) menciona que, es importante incorporar el juego en el salón de clase, dado que ayuda a los estudiantes a expresar sus sentimientos, emociones e imaginación, lo cual, contribuye a promover aprendizajes significativos. A continuación, se mencionará de acuerdo con Quiroga y Igelmo (2013) algunas de las características principales del Método Waldorf:

- ✚ Hitos evolutivos, ayudan a criar a los niños para que sean buenos seres humanos capaces de mostrar respeto, empatía y responsabilidad a medida que van creciendo
- ✚ La naturaleza imitativa del niño y niña permite a los estudiantes desarrollar cualquier talento que puedan poseer incentivándolos a desarrollar su creatividad y personalidad.
- ✚ La espiritualidad, fomenta el talento artístico y la creatividad de los niños y niñas, proporcionando una educación libre, espontánea y natural.
- ✚ Tiene un enfoque holístico que impulsa el desarrollo integral de los aspectos emocionales, intelectuales y artísticos del menor.
- ✚ Valora el aprendizaje de cada niño y no pone demasiado énfasis en los resultados.

- ✚ Mostrar a cada alumno un nivel de atención individualizado y personalizado. (p. 85- 86).

- **Principios**

Según lo mencionan García y Villaprado (2020) la Pedagogía Waldorf es un programa educativo alternativo que enfatiza el crecimiento holístico en los niños y niñas, quienes aprenden mejor cuando se les anima a utilizar su creatividad e imaginación. Su creador Steiner argumentó, que las necesidades físicas, conductuales, emocionales, cognitivas, sociales y espirituales de cada estudiante deben ser tomadas en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje, siendo importante también el ambiente escolar, mismo que debe simular un ambiente hogareño, con espacios abiertos con naturaleza, colores cálidos recreativos.

De acuerdo con Betoret (2022) los principios de esta pedagogía de enseñanza son los siguientes:

- ✚ Involucrar a las familias dentro del proceso de enseñanza aprendizaje es importante porque beneficia el desarrollo del estudiante.
- ✚ Respetar el ritmo de cada niño y niña, durante su aprendizaje
- ✚ Es importante que los estudiantes desarrollen sus habilidades artísticas, como el dibujo, la experimentación, desarrollando su creatividad y para seguir adquiriendo conocimiento.
- ✚ Involucrar al niño con la naturaleza que le rodea es de vital interés, puesto que, permitirá desenvolverse muy bien frente a su realidad.
- ✚ El juego en la edad preescolar enfatiza la importancia de usar juguetes más naturales y sostiene que deberían brindarles a los niños experiencias sensoriales.
- ✚ Implementar material didáctico en el salón de clase para que haya interés por aprender en las Ciencias Naturales.

- **Beneficios de la aplicación del método Waldorf en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

Los juegos que se utilizan con frecuencia como medio de aprendizaje y la pedagogía Waldorf que se implementa en las aulas se destacan por ser flexible, de esta manera, los

niños tendrán el interés de aprender y de esa manera podrán desarrollarse activa y participativamente. Según García, et al. (2023) manifiesta que, como resultado, además de enseñar materias comunes como matemáticas, inglés y geografía, se debe poner énfasis en el desarrollo de la creatividad, las habilidades manuales y otras actividades extracurriculares.

Los beneficios del método Waldorf ; incluyen un enfoque holístico en el desarrollo del niño, fomenta un ambiente de aprendizaje no competitivo, busca cultivar el amor por el aprendizaje y el respeto por los demás, desarrolla la creatividad y la imaginación, promueve la autonomía y la autoexpresión, desarrolla habilidades sociales y emocionales, enfatiza la importancia del juego y el aprendizaje a través de actividades prácticas, promueve la conexión con la naturaleza y valora la individualidad de cada estudiante.

- **Conceptualización de la experimentación como estrategia didáctica**

La gran mayoría de los estudiantes demuestran un escaso interés y motivación por aprender en algunas áreas educativas, esto debido a la aplicación de métodos pedagógicos tradicionales por parte de los docentes. Ripoll, et al. (2021) señala que, para contrarrestar esta barrera académica, surge la experimentación como una estrategia didáctica que permite la participación activa de los estudiantes mediante procesos prácticos, despertando sus talentos y ánimo de adquirir conocimientos y desarrollar habilidades.

Es esencial que los menores desde temprana edad relacionen conceptos de las diversas ciencias escolares con los elementos de su entorno, de manera que los conocimientos teóricos son consolidados con la práctica a través de la experimentación. El docente puede implementar en su planificación escolar el incentivar el amor por el aprendizaje a través de esta estrategia académica, por ejemplo, como impartir clases en el patio en contacto con la naturaleza, la realización de experimentos, maquetas funcionales, etc.

Para Agreda y Pérez, (2020) la mayoría de los docentes carecen de estrategias metodológicas, lo que lleva al fracaso en la implementación de los aprendizajes; el uso de organizadores gráficos, resolución de problemas, etc., es inexistente. Dicho de otro modo, los docentes deben ejercer una mayor conciencia en la planificación de las actividades diarias a la hora de impartir conocimientos a sus alumnos. Para hacer esto, primero deben volverse capaces, prepararse y mantenerse actualizados en sus roles como

maestros. Al hacerlo, estarán mejor capacitados para impartir conocimientos en el día a día y evitarán ser repetitivos y conformistas.

- **Características principales de la experimentación**

De acuerdo con Cantos (2012) es fundamental que los niños y niñas tengan contacto directo con la naturaleza, ya que esto les permite explorar, observar, experimentar y descubrir diferentes aspectos del entorno natural, es por ello que la experimentación como estrategia académica presenta las siguientes características:

- ✚ Estimulación de la curiosidad: A través de la experimentación se despierta la curiosidad e interés del alumno, ya que descubre y explora fenómenos por sí mismo.
- ✚ Conexión con la teoría: Mediante la experimentación, el estudiante es capaz de conectar las bases teóricas con la práctica, obteniendo conocimientos más sólidos y profundos.
- ✚ Aprendizaje activo: El estudiante pasa de ser receptor de la información a tener un rol activo en el proceso de aprendizaje, se le incentiva su capacidad de participar, investigar y comprender la información teórica.
- ✚ Experiencia práctica: Por medio de la experimentación se consolidan los conocimientos teóricos con la experiencia práctica. El alumnado obtiene una comprensión más profunda del aprendizaje al relacionarse directamente con los fenómenos estudiados.
- ✚ Trabajo en equipo: Se fortalece la relación de compañerismo y amistad, fomentando habilidades de comunicación y colaboración entre los miembros de la comunidad educativa.
- ✚ Habilidades de pensamiento crítico: Al realizar tareas o actividades de experimentación, se estimulará al estudiante a analizar los procedimientos y contrarrestarlos con el resultado para llegar a una conclusión.
- ✚ Evaluación fidedigna: Los docentes tendrán la certeza de que los conocimientos alcanzados mediante la experimentación serán más significativos y duraderos.

- **Principios de la experimentación**

Como afirman García y Moreno (2020) las actividades experimentales son la base de las Ciencias Naturales, estos proporcionan a los estudiantes herramientas importantes para desarrollar el conocimiento científico. El objetivo principal de los experimentos en el aula es promover la adquisición del conocimiento científico, que es uno de los mayores desafíos que enfrentan los docentes en la actualidad.

Los principios de la experimentación como estrategia académica para el proceso de aprendizaje son los siguientes:

- ✚ Planificación adecuada: El docente deberá diseñar un plan educativo que incluya el procedimiento a seguir, los materiales utilizados, el tiempo empleado y las conclusiones que pretende obtener.
- ✚ Objetivos claros: Este principio hace referencia a la importancia de puntualizar de manera específica y precisa los propósitos académicos que se pretenden alcanzar mediante la actividad experimental.
- ✚ Realismo de los objetivos: Los objetivos planteados deben ser realistas y alcanzables para el alumnado, teniendo en consideración su nivel de desarrollo, habilidades y conocimientos previos; ya que establecer propuestas demasiado ambiciosas y poco realistas, generan en el estudiante la sensación de frustración y desmotivación.
- ✚ Alineación con el plan académico: Las actividades experimentales deben alinearse a los contenidos establecidos dentro del plan académico en relación a las expectativas de aprendizaje que se pretende alcanzar.
- ✚ Evaluación del logro de los objetivos: Al finalizar el proceso de experimentación, es crucial evaluar si los resultados obtenidos han alcanzado los objetivos propuestos. Esta evaluación se llevará a cabo a través de la revisión, la observación, comparación y conclusión de los resultados.

- **Beneficios de la experimentación en el proceso de enseñanza aprendizaje**

Conforme al pensamiento de Quiroz y Zambrano (2021) al observar cómo los alumnos y alumnas llevan a cabo un experimento y como interpretan los resultados, los maestros pueden identificar los conceptos que los estudiantes han comprendido y aquellos que

todavía necesitan refuerzo. Esto les permite adaptar su enseñanza y brindar apoyo individualizado a los estudiantes, para asegurar que todos alcancen los objetivos de aprendizaje.

Según Ramírez (2023) manifiesta que, el estudiante al explorar su entorno, permite que interactúe y descubra y desarrolle diferentes capacidades inmiscuido en su realidad. Además, los docentes tienen acceso a diversas fuentes de recursos para diseñar actividades experimentales que generen aportes positivos en el proceso de aprendizaje del estudiante. Sin embargo, la realidad es que se realizan pocas actividades experimentales debido principalmente a la falta de recursos como tiempo, espacio y materiales.

Como lo expresa Ortega (2019) el profesorado debe tomar conciencia de su rol asumido: aprender- comunicar-enseñar desde la práctica reflexiva. Debido a esto, es crucial tratar de maximizar el uso de recursos para garantizar que los estudiantes adquieran los conocimientos fundamentales de las operaciones de laboratorio durante la Educación Básica y Bachillerato.

Otra perspectiva sobre estas actividades es que frecuentemente necesitan el uso de estudiantes no emparejados en las aulas. En consecuencia, es posible que el profesor de la asignatura no dirija las actividades, por lo que es fundamental que el departamento las planifique de forma conjunta y unánime. Esto permite que las actividades sean uniformes en los muchos cursos, el uso de los mismos materiales y la evaluación objetiva de las competencias.

De acuerdo a Delgado y Alarcón (2023) la utilización de juegos didácticos en el aula favorece un ambiente de aprendizaje más motivador y divertido, lo que aumenta el interés de los estudiantes por participar y aprender. Estos permiten potenciar el aprendizaje de los estudiantes de manera integral, estimulando su desarrollo físico, emocional y social, y promoviendo el desarrollo de habilidades y capacidades para el aprendizaje.

Los estudiantes deben avanzar desde el conocimiento descriptivo de los fenómenos observados en campo hacia un conocimiento de explicación e interpretación basado en modelos utilizando diversas representaciones y jerga científica, lo que ayuda a la experimentación ya que es una aplicación práctica y establece conexiones entre lo

descriptivo y lo real, adoptando la perspectiva científica, técnicas de razonamiento y conductas que influirán en lo aprendido.

Para desarrollar eficientemente la actividad y utilizar el tiempo disponible, es útil decidir si el estudiante debe trabajar en parejas o en grupos. Todos los estudiantes aprenden, independientemente de sus diferencias. Se recomienda seguir todos los procedimientos durante la preparación de las distintas actividades, y que no exista incertidumbre en cuanto al tiempo de realización de las mismas teniendo en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos, esto facilita la organización de todos los materiales utilizados y el espacio y también asegura que cada estudiante reciba la atención que necesita.

Los materiales didácticos para los estudiantes deben incluir una introducción, un marco teórico y un procedimiento, además de un conjunto de preguntas que requieran que conecten su experiencia con lo que han aprendido. También deben incluir las magnitudes, tablas y gráficos que deben completar, prestando mucha atención a cualquier error de medición y la necesidad de ajustar pequeños cubos de datos al crear gráficos. Esto les ayudará a evaluar la precisión de sus cálculos. Al enumerar los pasos del procedimiento, el material debe incluir cada cuadro donde los estudiantes colocan sus datos y notan cualquier error en los cálculos y gráficos

Esto alienta al estudiante a adoptar el estilo de presentación de informes científicos, organizar y mostrar claramente la información y, como resultado, sacar conclusiones de sus observaciones y experiencias de manera natural y metódica. Además, debe haber puntos en sus conclusiones donde puedan validar sus sentimientos y pensamientos y compararlos con los de los demás, así como una prueba de preguntas abiertas que sirva como autoevaluación o coevaluación. Esto les permite avanzar tanto en su propio desarrollo como en la potenciación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Proceso metodológico del método Waldorf en ciencias naturales

Se desarrolló un método de enseñanza conocido como metodología Waldorf sobre los cimientos de los principios de Rudolf Steiner. Esta pedagogía se basa en la instrucción libre de los alumnos, lo que exige que sean autónomos a la hora de realizar y adquirir los conocimientos necesarios a lo largo del proceso educativo. A través de diversas filosofías de trabajo y enseñanza enfocadas a cada etapa educativa, esta metodología fomenta que los alumnos trabajen en grupo para aprender conceptos que luego aplicarán a otras

situaciones. García et. al. (2023) afirman que, al mencionar el Método Waldorf se refiere a diversión y enseñanza, pues el estudiante desarrolla imaginación y creatividad, esto formará parte fundamental del aprendizaje en las Ciencias Naturales.

Vidal y Avendaño (2020) manifiestan que, en el Método Waldorf, durante la etapa infantil el salón de clase debe poseer un clima familiar, donde los niños y niñas se dediquen a construir su aprendizaje de manera libre, espontánea e imaginativa, por otro lado, en primaria y secundaria, las clases son más tradicionales, cuentan con espacios para realizar actividades creativas. El docente es responsable de monitorear constantemente a los niños, niñas y jóvenes para introducir los conocimientos que necesitan en cada una de las diferentes etapas educativas.

Según Maldonado y Oviedo (2016) la pedagogía Walford, se encuentra dividida en tres etapas que corresponden a las distintas fases de desarrollo del menor:

- ✚ Primera Etapa (Infantil): En esta primera etapa se ubican a los niños cuyas edades comprenden entre (0- 6años). Por la falta de madurez mental, han planteado como alternativa principal la utilización del juego para alcanzar el aprendizaje. Estimulando las capacidades psicomotrices del niño, su creatividad y percepción de su entorno.
- ✚ Segunda Etapa- Educación Primaria: Dentro de esta etapa se ubican a los niños cuyas edades comprenden (7- 14 años). Como bien se sabe, este método se caracteriza por la no utilización de libros de texto y/o medios electrónicos, es por ello que se hace énfasis a la investigación y búsqueda por parte del estudiante para adquirir su propio conocimiento. Esta búsqueda se la realiza por medio de la exploración propia, desarrollando sus capacidades intelectuales de manera autónoma.
- ✚ Tercera Etapa – Educación Secundaria: Las edades comprendidas son de (14- 21 años). En esta etapa, las materias serán impartidas por especialistas que, al igual que en las etapas anteriores, enfatizarán la búsqueda, la indagación, la independencia y el desarrollo personal de las habilidades del estudiante, brindándole las herramientas que necesitará en la vida adulta. (p. 21)

En resumen, uno de los beneficios más significativos del método de educación Waldorf es que siempre comienza en la etapa precisa de desarrollo en la que el alumno debe

maximizar el aprendizaje más apropiado, teniendo en cuenta todas las dimensiones del conocimiento.

- **¿Por qué el método Waldorf es apropiado para el desarrollo de destrezas en el área de ciencias naturales?**

El enfoque de aprendizaje del método Waldorf es apropiado para el desarrollo de destrezas en el área de Ciencias Naturales, debido a que tiene como pilares fundamentales la experiencia práctica, el desarrollo integral a través de vivencias, el estímulo de la curiosidad y pensamiento creativo, la búsqueda e investigación del conocimiento explorando su entorno, valorando la conexión y cuidado de la naturaleza, promoviendo la comprensión profunda y significativa.

El currículo es aquel que se desarrolla en un contexto institucional de manera específica, la flexibilidad permite adaptarlo a la calidad educativa, para ello, es necesario poder fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Como lo afirman Chamizo & Pérez (2017) el currículo se ajusta a las necesidades de desarrollo de los estudiantes con niveles de gradación, con destrezas con criterios de desempeño por cada área de conocimiento, siendo el método Waldorf una metodología innovadora para el desarrollo del área de las ciencias naturales como medio para experimentar.

- **Elemento del Proceso de enseñanza y aprendizaje**

El proceso de enseñanza aprendizaje se centra en el propio alumno y lo que quiere aprender, en la investigación, la estimulación, el desarrollo de las capacidades de los alumnos y el crecimiento evolutivo y, sobre todo, en el alejamiento de los paradigmas convencionales, así mismo, los docentes deberán orientar al alumnado respetando de manera individualizada el ritmo de desarrollo y aprendizaje de cada estudiante. El aprendizaje y la enseñanza son procesos continuos en la vida de todos, por lo que es imposible hablar de uno sin abordar el otro.

De acuerdo con Osorio et al. (2022), los principales elementos del proceso de enseñanza aprendizaje son los siguientes:

- ✚ Docentes: Es aquel guía y mediador del proceso de enseñanza aprendizaje
- ✚ Estudiantes: Son protagonistas de su propio aprendizaje.

- ✚ Planificación del aula: Permite abordar todo lo que se trabajara durante la clase
- ✚ Objetivos: Logros que debe alcanzar el estudiante durante el proceso de enseñanza aprendizaje
- ✚ Currículo, Contenidos o competencias: Se desarrolla los tópicos que se enseñarán de acuerdo al currículo Nacional o Institucional
- ✚ Metodología: Son métodos que se utiliza para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- ✚ Medios de enseñanza: Son los recursos didácticos, tecnológicos o estrategias de enseñanza aprendizaje que se aplicarán para que los estudiantes aprendan.
- ✚ Evaluación: En este elemento se visualiza los logros que se pretende alcanzar de los objetivos planteados, además, nos permite replantearnos el proceso de enseñanza aprendizaje.
- ✚ Contexto: Es necesario tomar en cuenta donde se desarrollará las clases impartidas por el docente, el clima de aula y la infraestructura de la institución educativa para que exista un aprendizaje de calidad (p. 9).

Desde esta perspectiva, es importante conocer los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje por los diversos mecanismos que podemos incorporar en un salón de clase, desarrollando procesos más innovadores y menos tradicionales, formando estudiantes más reflexivos y críticos.

#### ***1.1.5.2 Marco teórico contextual***

- **Reseña histórica**

El colegio de Bachillerato Particular Profesor Ángel Baldomero Nagua se fundó el 25 de mayo de 1998 por el decreto ministerial Nro.0393 bajo la administración del Lcdo., Julio Nagua Ríos quien era el propietario, el 15 de marzo del 2019 se realizó un convenio de venta con Stalin José Ochoa Ochoa quien entonces paso a ser promotor de la institución, actualmente oferta en la sección matutina: Básica superior y Bachillerato en Ciencias.

- **Ubicación geográfica**

El colegio de Bachillerato Particular Profesor Ángel Baldomero Nagua se encuentra ubicado en la provincia de El Oro, cantón Pasaje, en la calle 9 de octubre – Calle Bolívar y Avenida Rocafuerte. La institución cuenta con un código AMIE 07H00793 con un

sostenimiento particular laico de forma presencial, en la que ofrece una educación regular, con un nivel educativo de Educación General Básica y Bachillerato.

- **Misión institucional**

Formar jóvenes con capacidad de reflexión crítica, basada en las nuevas tecnologías fortalecida en el desarrollo de valores, promoviendo una sociedad competente, optimizando los procesos e impulsando el desarrollo eficaz de nuestro país.

- **Visión institucional**

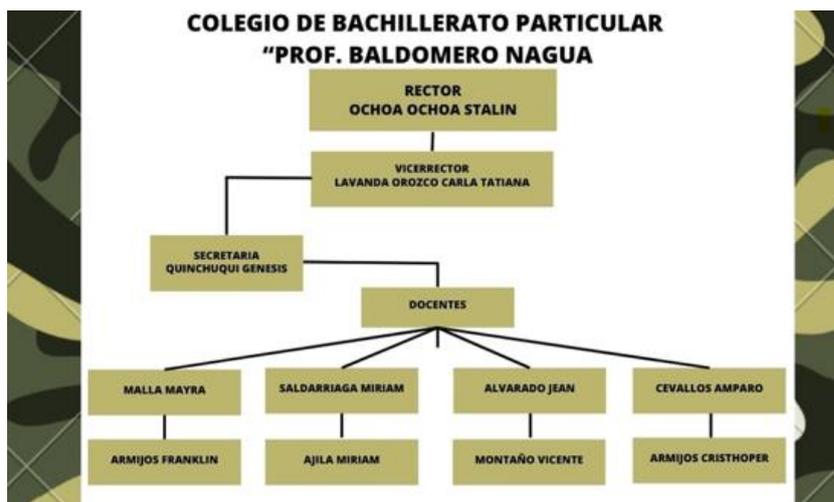
Ser una institución constructora de conocimientos, facilitando el desarrollo de las inteligencias múltiples basadas en fundamentos pedagógicos holísticos, con ideas innovadoras, afianzados también en tecnologías de información y comunicación (TICs) fortalecidos con un segundo idioma que permita una formación bilingüe y productiva para alcanzar el buen vivir.

- **Infraestructura**

La escuela de Educación Básica actualmente se encuentra estructurada con materiales de ladrillo en ciertas aulas, de bloque y cemento, cuenta con un bloque de planta alta en donde se encuentra la dirección y la sala de computación, cuenta con baños para niños y niñas, cancha de fútbol y básquet.

- **Organización**

*Ilustración 1. Organización de la institución*



- **Recursos humanos**

En el Colegio de Bachillerato Particular Profesor Ángel Baldomero Nagua actualmente se encuentra conformada por un Rector, Vicerrector, una secretaria, ocho docentes y un conserje.

*1.1.5.3 Marco teórico legal*

- **Constitución de la República**

Según el art. 26. De la Constitución de la República del Ecuador (2008), menciona que, la educación es un derecho para la vida de los ciudadanos y un papel necesario del gobierno. Estas son las principales áreas de política pública e inversión gubernamental, que garantizan la igualdad y la inclusión social, y las condiciones más importantes para una buena vida. Los individuos, las familias y las comunidades tienen el derechos y responsabilidad de involucrarse en programas educativos. Así mismo, según el art. 346 El estudiante se convierte en el personaje principal en el proceso de aprender y similar nuevos conocimientos. Adquiere destrezas de manera autónoma, siendo capaz de desarrollar sus habilidades de aprendizaje de forma independiente, para lograr la excelencia académica.

Además, la educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

- **Código de la niñez y adolescencia**

Considerando lo establecido en el artículo del Código de la Niñez y Adolescencia (2014), se puede concluir que en el art.38 literal a. Los maestros deben ayudar a los alumnos y alumnas a mejorar su capacidad intelectual, mediante la implementación de estrategias educativas que incluyen juegos, con el fin de que experimenten un ambiente de aprendizaje innovador y distintivo. La experimentación como estrategia educativa permite al profesor fomentar un crecimiento en los alumnos, pues estimula el interés por aprender, la participación activa, el desarrollo de su conocimiento, así como la retención de información de forma más sencilla, mediante un proceso metodológico que busca obtener buenos resultados.

- **Currículo de Educación General Básica de Ciencias Naturales**

Teniendo en cuenta el Currículo de Educación General Básica (2016) dentro del área de Ciencias Naturales, lo indispensable que deben aprender los estudiantes en las ciencias en la educación, son las situaciones vivenciadas dentro de la naturaleza y la sociedad, para cuidarla y respetarla.

Por consiguiente, las Ciencias Naturales, es una asignatura de relevancia, debido a lo sustancial que llega a ser, respecto al conocimiento de la naturaleza, que pretende desarrollar un aprendizaje significativo y transformarlas en habilidades, como: Respetar el medio ambiente, responsabilidad del cuidado del planeta y reconocimiento de los fenómenos naturales y del universo.

### ***1.1.6 Hipótesis***

#### ***1.1.6.1 Hipótesis central***

La utilización del método Waldorf incidiría positivamente en el desarrollo de la experimentación debido a que se fortalecen las habilidades individuales, cooperativas, dinámicas lúdicas y la creatividad, lo que permite, una calidad de los aprendizajes de los estudiantes del área de Ciencias Naturales, en Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, en el cantón Pasaje, periodo lectivo 2023-2024.

#### ***1.1.6.2 Hipótesis particulares***

- Las herramientas didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación son los mapas conceptuales, trabajo cooperativo, trabajo en pareja y los tics, debido a que en su mayoría tienen un escaso conocimiento en la selección de metodología activas y aprendizaje significativo lo que genera estudiantes con poca motivación por aprender
- En las clases de ciencias naturales de la básica superior del Colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” se aplica limitadamente una metodología adecuada debido a que, los docentes no han asistido a capacitaciones, sobre métodos educativos, ocasionando que los procesos de enseñanza aprendizaje sean poco significativos.
- El profesorado debería implementar el método Waldorf para el desarrollo de la experimentación en los estudiantes, debido a que potencia a los discentes sus

imaginación y creatividad lo que permite fomentar un aprendizaje libre y de calidad.

## **1.2 Descripción del proceso diagnóstico**

### ***1.2.1 Descripción del procedimiento operativo***

El presente trabajo de investigación se realizó mediante un FODA para delimitar el tema del objeto de estudio, la problematización encontrada permitió elaborar el sistema problemas-objetivos e hipótesis. Con la técnica de revisión bibliográfica mediante la selección de artículos científicos de revistas indexadas permitió la construcción del marco teórico. Para la realización de operacionalización de variables se diseñaron instrumentos de investigación: guía de observación, entrevista y encuesta aplicada a los actores de la institución educativa.

Previamente se procedió a establecer la unidad de investigación determinando el universo y muestra del objeto de estudio, se aplicaron los instrumentos investigativos, obteniendo información relevante del objeto de estudio, datos que fueron tabulados y representados a través de tablas y gráficos estadísticos, permitiendo analizar la información, para establecer conclusiones y recomendaciones.

### ***1.2.2 Enfoque, nivel y modalidad de investigación***

El enfoque de la presente investigación es cuanti-cualitativo. Es cuantitativa, debido a que se obtendrá información de campo que permitirá tabular y presentar mediante cuadros y gráficos estadísticos y es cualitativa, porque dichos datos obtenidos serán analizados e interpretados.

La presente investigación tiene un nivel: explicativo, descriptivo y relacional. Explicativo porque se determina la relación causa-efecto entre la variable dependiente (Experimentación) y la variable independiente (Método Waldorf), además, es descriptivo, dado que se presentará la realidad estudiada por medio de la descripción de frecuencias, y es relacional, porque surge una correlación entre las variables mencionadas.

La modalidad investigativa implementada fue bibliográfica-documental, puesto que, se obtuvo información de artículos de revistas indexadas. Es de campo, en virtud de que

aplicaron los instrumentos de investigación en el Colegio de Bachillerato Particular “Prof. Ángel Baldomero Nagua”

### ***1.2.3 Unidades de investigación – universo y muestra***

Las unidades de investigación están constituidas por docentes y estudiantes, de lo cual, tenemos un universo de 3 docentes y 42 estudiantes; al ser el universo menor a 100, no se requiere de muestreo, es por eso que se lo aborda en su totalidad

*Tabla 1. Matriz de universo y muestra*

<b>UNIDADES DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>UNIVERSO</b>	<b>MUESTRA</b>
<b>Docentes</b>	3	Al ser el universo menor a 100, no se requiere de muestreo, es por que aborda en su totalidad
<b>Estudiantes de 8vo-9no-10mo</b>	42	

*Nota.* Datos obtenidos Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”

### ***1.2.4 Operacionalización de variables***

#### ***1.2.4.1 Definición de variables***

- **Variable dependiente**

Según Santamaría et al. (2019) la experimentación busca cuestionar y desafiar el paradigma tradicional de enseñanza centrado en la transmisión unidireccional de conocimientos, y en su lugar, fomenta la participación activa de los estudiantes a través de la experimentación y la investigación

- **Variable independiente**

Según Trujillo (2022) el Método Waldorf promueve la conexión entre el individuo y su entorno, fomentando la creatividad, la imaginación y el desarrollo de habilidades prácticas, así mismo, basándose en la idea de que cada ser humano tiene una naturaleza espiritual y única, y que el objetivo de la educación es cultivar y nutrir esa individualidad para que puedan desenvolverse de la mejor manera en los desafíos de la realidad.

### 1.2.4.2 Selección de variables e indicadores

**Tabla 2.** Variables e indicadores

VARIABLE 1	INDICADORES	DIMENSIONES	TÉCNICAS
<b>Método Waldorf</b>	Docente	Nivel de conocimiento a) Suficiente b) Aceptable c) insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observación</b></li> <li>• <b>Entrevista</b></li> <li>• <b>Encuesta</b></li> </ul>
	Métodos	Métodos aplicados en clase a. Método Waldorf b. Método Montessori c. No aplica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observación</b></li> <li>• <b>Entrevista</b></li> <li>• <b>Encuesta</b></li> </ul>
	Herramientas didacticas	Tipos de herramientas didácticas a. Mapas conceptuales b. Trabajo cooperativo c. Trabajo en pareja d. Tics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observación</b></li> <li>• <b>Entrevista</b></li> <li>• <b>Encuesta</b></li> </ul>
VARIABLE 2	INDICADORES	DIMENSIONES	TÉCNICAS
<b>Experimentación</b>	Metodología del docente	Actividades para desarrollar la experimentación a) Siempre b) Casi siempre c) Escasa d) Nula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observación</b></li> <li>• <b>Entrevista</b></li> <li>• <b>Encuesta</b></li> </ul>
	Proceso enseñanza aprendizaje	Principal característica a) Significativo b) Activo c) Monótono d) Mecánico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observación</b></li> <li>• <b>Entrevista</b></li> <li>• <b>Encuesta</b></li> </ul>
	Beneficios de la experimentación	Beneficios a) Aprendizaje autónomo b) Actividad reflexiva c) Aprendizaje significativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observación</b></li> <li>• <b>Entrevista</b></li> <li>• <b>Encuesta</b></li> </ul>

	d) Aprendizaje colaborativo	
Desarrollo de la experimentación	Consecuencias del escaso dominio de la experimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observación</b></li> <li>• <b>Entrevista</b></li> <li>• <b>Encuesta</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Escasa capacidad de análisis-síntesis</li> <li>b) Interpretación de la realidad</li> <li>c) Descontextualización del conocimiento</li> <li>d) Falta de autonomía</li> </ul>	
Experimentación	Permite aprendizajes significativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observación</b></li> <li>• <b>Entrevista</b></li> <li>• <b>Encuesta</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) A veces</li> <li>c) Nunca</li> </ul>	

*Nota.* Datos tomados de la hipótesis de la investigación vigente

#### 1.2.4.3. Técnicas e Instrumentos de investigación

- **Entrevista**

Este instrumento está dirigida a los docentes de octavo, noveno y décimo del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, en él se consta con 8 preguntas abiertas, elaboradas por la herramienta Word, la cual se llevó a cabo de manera presencial en la institución educativa.

- **Encuesta**

Dirigida a los estudiantes de octavo, noveno y décimo del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, se cuenta con 8 preguntas de opción múltiples, que se realizó en la herramienta Word, desarrollada de forma presencial en el plantel educativo.

- **Guía de observación**

Dirigida en las clases presenciales en la asignatura de ciencias naturales de Octavo, Noveno y Décimo del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, por lo cual, está compuesta por 8 dimensiones, y elaboradas por la herramienta Word, aplicada de manera

presencial en la institución educativa. Con el objetivo de recolectar información acerca del proceso de enseñanza aprendizaje.

### **1.3. Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos.**

#### ***1.3.1 Análisis - discusión de resultados y verificación de hipótesis***

##### ***1.3.1.1 Resultados de la entrevista dirigida a los docentes***

El instrumento de campo fue aplicado a los docentes del área de Ciencias Naturales, con la finalidad de conocer más a detalle sobre la utilización del método Waldorf para el desarrollo de la experimentación. De acuerdo con los datos obtenidos los docentes expresan que mantienen un nivel medio de conocimiento frente a la innovación de métodos de enseñanza, debido a que, actualmente hacen uso de metodologías, estrategias y técnicas tradicionales, generando un aprendizaje monótono en los alumnos

Según los resultados demuestran que los maestros emplearían el uso de trabajos en pares, de forma que, el estudiante adquiriera un pensamiento crítico, además de generar ambientes de libertad donde el alumno se pueda sentir conforme y mantenga una interacción sustancial con el docente. Además, los docentes manifestaron que los beneficios que puede aportar la experimentación dentro del proceso académico es la obtención de un aprendizaje significativo en los estudiantes. Debido que, el niño y niña podrá hacer uso de los conocimientos adquiridos dentro de su vida cotidiana.

Ante la interrogante los maestros expresan que en algunas ocasiones han implementado el método Montessori en su salón de clase, para fomentar la autonomía en los discentes, pero muy pocas veces emplean un método en específico, más bien se rigen a lo tradicional donde el estudiante es un ente pasivo en su aprendizaje.

Según los resultados obtenidos, los docentes manifiestan que es importante saber de nuevos métodos para mejorar la enseñanza aprendizaje en los alumnos, impulsando la creatividad, motivación y el desarrollo integral, también se debe implementar la experimentación, brindando espacios lúdicos donde se generen nuevos conocimientos. Sin embargo, los docentes de las instituciones particulares no reciben capacitaciones en métodos innovadores como el Método Waldorf.

### *1.3.1.2. Resultados de la encuesta dirigida a los estudiantes*

La encuesta aplicada a los estudiantes de básica superior tuvo como objetivo recopilar información acerca del Método Waldorf para el desarrollo de la experimentación de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

La mayoría de los estudiantes manifestaron que según a su consideración el nivel de conocimiento de su docente respecto sobre los métodos que aplica en clase, es aceptable, esto refleja que el docente tiene conocimiento sobre métodos comunes para la aplicación en sus clases.

De la misma manera, los estudiantes expresaron que el docente no aplica métodos dentro del aula de clases en el área de Ciencias Naturales, como el Método Montessori o el Método Waldorf, y manifestaron que les gustaría que su maestro aplique un método, para que tengan motivación e interés por aprender.

Así mismo, el tipo de herramientas o estrategias didactas que usa el docente, la principal son el trabajo en parejas, seguido de mapas conceptuales, y al final trabajo cooperativo, no obstante, este tipo de estrategias se comprenden como poco llamativas e innovadoras. Con respecto a la frecuencia de desarrollo de actividades dinámicas que aplica el docente para incitar la experimentación, la mayor parte de estudiantes manifestaron que las actividades dinámicas dentro del aula son escasas, esto se debe a que el docente posee medianamente conocimiento sobre estrategias innovadoras en el área de ciencias naturales.

De la misma manera, expresaron que la principal característica del proceso de enseñanza-aprendizaje en el entorno áulico, de acuerdo con los resultados se evidencia que dicho proceso es monótono, debido a que se caracteriza por la repetición continua de los conceptos explicados en el aula de clase.

Con los resultados obtenidos, la información recolectada del instrumento de investigación referente a la experimentación para desarrollar habilidades se evidencia que la principal es el aprendizaje colaborativo, seguido de un aprendizaje significativo y al final un aprendizaje autónomo, reflejando que es de vital importancia la aplicación de esta variable (experimentación) en el proceso de aprendizaje.

### ***1.3.1.3 Resultados de la guía de observación dirigida a docentes y estudiantes***

La guía de observación tuvo como objetivo principal el recopilar información acerca del Método Waldorf para el desarrollo de la experimentación de los estudiantes de básica superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en la asignatura de Ciencias Naturales, para la ejecución de esta se realizó el instrumento de campo, tomando en cuenta cada una de las variables efectuadas a lo largo del trabajo de investigación. Para llevar a cabo con éxito la guía de observación se requirió del permiso de los docentes, con el fin de recolectar información del proceso de enseñanza en el aula de clase, y así evidenciar la aplicación de la experimentación, y los métodos que usa el docente.

Es imprescindible señalar que esto posibilitó concertar la información recolectada de las encuestas aplicadas a los estudiantes, consolidando el fenómeno de investigación del presente trabajo de investigación. Para ello, se llegó a observar tres periodos de estudio (3 clases en 1 día) y se detallaron 8 dimensiones de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados.

- Dimensión 1 Nivel de conocimiento docente: Se logró determinar que efectivamente el nivel del maestro respecto a metodologías aplicadas en clase es aceptable, puesto que ciertos estudiantes logran participar en su salón, sintiéndose interesados por la información que imparte su maestro, sin embargo, algunos estudiantes no están comprometidos con la clase.
- Dimensión 2 Métodos aplicados por el docente en el área de ciencias naturales: Referente a esta dimensión, se evidencia que el docente hace uso de métodos externos al área de ciencias naturales, hace uso de metodologías que fomenten la participación, la cooperación y el pensamiento, por tanto, el docente no aplica métodos como el Método Waldorf para desarrollar la experimentación.
- Dimensión 3 Tipos de estrategias didácticas: Se logró identificar que las estrategias aplicadas en clase, la mayor de ellas son los mapas conceptuales, el docente usa esta estrategia con el fin de sintetizar los contenidos de la asignatura de ciencias naturales, en donde los estudiantes plasman la información de las actividades que realizan, seguido de los trabajos en parejas, actividad con el fin realizar experimentación con mayor efectividad.

- Dimensión 4 Frecuencia de desarrollo de actividades dinámicas que inciten la experimentación: Con respecto a los resultados que se obtuvieron en la observación de la presente dimensión, es escasa la frecuencia del docente en usar estrategias que fomenten la experimentación, es decir el docente casi no realiza experimentos con los estudiantes y más se concentra en el cumplimiento de los contenidos del área de ciencias naturales.
- Dimensión 5 Proceso de enseñanza – aprendizaje en el entorno áulico: En cuanto a la información recopilada dentro del aula de clase, este proceso se caracteriza por ser monótono, debido a que el docente no aplica estrategias activas e innovadoras que inciten al estudiante a experimentar e investigar, quedando a un lado métodos como el Método Waldorf.
- Dimensión 6 La experimentación para desarrollar habilidades: En base a la dimensión siguiente, los datos recolectados manifiestan que pese al docente no realizar experimentos, realiza casos situacionales donde el estudiante experimenta con los conocimientos y saberes que ya posee, lo que indica que mayormente se genera un aprendizaje significativo.
- Dimensión 7 Consecuencia del escaso dominio del desarrollo de la experimentación: Se logró evidenciar que la mayor consecuencia que genera esta situación es una descontextualización del conocimiento, puesto que, aunque el estudiante experimente con sus conocimientos, necesita de una experimentación más activa y didáctica para reforzar dichos saberes.
- Dimensión 8 La experimentación genera aprendizajes duraderos: De acuerdo con la información recopilada, es señalado que efectivamente la experimentación genera aprendizajes a largo plazo, puesto que se evidencia que los estudiantes tienen conocimientos sobre experimentos que han realizado con anterioridad.

#### ***1.3.1.4 Verificación de hipótesis***

Hipótesis particular N°1 manifiesta lo siguiente: Las estrategias didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación son los mapas conceptuales, trabajo cooperativo, trabajo en pareja y los tics, debido a que en su mayoría tienen un escaso conocimiento en la selección de metodología activas y aprendizaje significativo lo que genera estudiantes con poca motivación por aprender. Ha sido evidenciada en su

totalidad, esta se comprueba en la tabla 6 y gráfico 4 de la encuesta aplicada a los estudiantes, de igual forma en la pregunta 1, 2 y 3 de la entrevista dirigida a los docentes y en la dimensión 1, 3 y 5 de la guía de observación.

Hipótesis particular N°2 señala lo siguiente: En las clases de ciencias naturales de la básica superior del Colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” se aplica limitadamente una metodología adecuada debido a que, los docentes no han asistido a capacitaciones, sobre métodos educativos, ocasionando que los procesos de enseñanza aprendizaje sean poco significativos. Ha sido verificada totalmente, señalada en la tabla 4 y gráfico 2 de la encuesta aplicada a los estudiantes, así mismo en las preguntas 4 y 6 de la entrevista dirigida a los docentes y en las dimensiones 2 y 7 de la guía de observación.

Hipótesis particular N°3 indica lo siguiente: El profesorado debería implementar el método Waldorf para el desarrollo de la experimentación en los estudiantes, debido a que potencia a los discentes su imaginación y creatividad lo que permite fomentar un aprendizaje libre y de calidad. Esta ha sido aprobada, en función de las tablas 5 y gráfico 31 de la encuesta aplicada a los estudiantes, en las preguntas 5, 7 y 8 de la entrevista dirigida a los docentes y en las dimensiones 4, 6 y 8 de la guía de observación.

#### ***1.3.1.5 Discusión de resultados***

Considerando los resultados alcanzados en la ejecución y aplicación de los instrumentos de investigación como lo es: encuesta dirigida a los estudiantes de básica superior, entrevista dirigida a los docentes de básica superior y guía de observación aplicada en las respectivas aulas de clase, por consiguiente, se realizará la discusión de los resultados en función a los objetivos específicos, problemas complementarios e hipótesis particulares del proyecto de investigación presente, los datos posteriormente señalados se encontrarán respaldados por fuentes bibliográficas de diferentes autores de acuerdo a la investigación establecida.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos gracias a los instrumentos de campo se verifica que las estrategias didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, son principalmente el mapa conceptual y trabajo en equipos, estrategias de corte conductista, puesto que este tipo de estrategias no fomenta

considerablemente la experimentación del estudiante, lo que evidencia una problemática, Ripoll, et al. (2021) manifiesta que, la experimentación se concibe como una estrategia importante que posibilita la participación activa de los estudiantes mediante la práctica, potenciado sus conocimientos y habilidades.

En este mismo sentido Villacrez (2017) en su estudio manifiesta que la experimentación se concibe para el estudiante como un estimulante de la curiosidad, observación, cuestionamiento y generación de ideas, resultando una estrategia factible para la adecuada construcción del conocimiento del educando. Así mismo Álvarez et al. (2023) indica que a través de la aplicación de la experimentación el alumnado alcanza una comprensión más profunda de su aprendizaje.

Con respecto a la información obtenido sobre el proceso enseñanza aprendizaje desarrollado en las clases de ciencias naturales de la básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, se caracteriza por ser monótono, debido a que el docente presenta un conocimiento de estrategias pedagógicas innovadoras limitado, lo que genera clases repetitivas y sistemáticas. Agreda y Pérez (2020) afirman que los docentes carecen de estrategias metodológicas, lo que conlleva a su ineducada aplicación en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Por lo tanto, estimando los datos alcanzados a través de los instrumentos de investigación, se evidencia que es indispensable que el docente incremente la frecuencia de actividades que inciten al estudiante efectuar la experimentación, con el objetivo de incrementar la comprensión y retención de los contenidos que le sean presentados, esto lo aboga Quiroz y Zambrano (2021) el cual indica que el docente a través de la ejecución de un experimento logra evaluar las capacidades que han alcanzado los estudiantes, identificado los contenidos que han comprendido y aquellos que necesitan ser reforzados.

Por otro lado, respecto a los resultados recolectados sobre la aplicación del método Waldorf para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la básica superior del colegio de bachillerato Baldomero Nagua en el cantón pasaje, se evidencia que dicho método genera aprendizajes a largo plazo a través de la experimentación de contenidos y del entorno que le rodea, Schieren (2017) indica que este método se caracteriza por involucra al estudiante con la realidad de manera activa – participativa y no tan solo con la observación.

Por último, Vega et al. (2021) señala que esta metodología se enfoca en generar un ambiente activo y creativo para el estudiante, con el fin de fomentar pensamientos, ideas y su imaginación. Es indiscutible, que el método Waldorf actúa como una estrategia muy efectiva para el desarrollo de la experimentación del estudiante, beneficiando a la comprensión de los contenidos en el área de ciencias naturales y sus capacidades analíticas y reflexivas.

### 1.3.2 Matriz de requerimiento

**Tabla 3.** Matriz de requerimiento

<b>Problema Particular 1</b>	<b>Situación Actual</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Requerimiento</b>
<b>¿Cuáles son las estrategias didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación en las Ciencias Naturales de la básica superior del colegio de “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo lectivo 2023-2024?</b>	Las estrategias didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación en las Ciencias Naturales de la básica superior del colegio de “Baldomero Nagua”, son el mapa conceptual y trabajo en equipos	Identificar las estrategias didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la básica superior del colegio de “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo lectivo 2023-2024	Capacitar al docente sobre la aplicación de metodologías activas para el desarrollo de la experimentación en los estudiantes de básica superior del colegio de “Baldomero Nagua”
<b>Problema Particular 2</b>	<b>Situación Actual</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Requerimiento</b>

¿Se aplica una metodología adecuada en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales de la básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo lectivo 2023-2024?	Las metodologías aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales de la básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua”, evidencian monotonía	·Caracterizar el proceso enseñanza desarrollado en las clases de ciencias naturales de la básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo lectivo 2023-2024	Ofrecer al docente un manual didáctico respecto a las nuevas metodologías pedagógicas, con el fin de mejorar la enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales de básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua”
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Problema Particular 3</b>	<b>Situación Actual</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Requerimiento</b>
¿Cuál es el método que debería implementar el profesorado para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo 2023-2024?	El método que debería implementar el profesorado para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua”, son métodos innovadores y activos, como el método Waldorf	Describir la posible aplicación del método Waldorf para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo 2023-2024	Ejecutar el método Waldorf, a través de experimentos representativos del área de ciencias naturales, con el fin de desarrollar la experimentación de los estudiantes básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua

*Nota.* Datos obtenidos durante el desarrollo de la investigación.

## **1.4 Selección del requerimiento a intervenir – justificación**

### **1.4.1 Selección del requerimiento a intervenir**

En virtud con la discusión de los resultados y las conclusiones que surgieron a partir de los resultados obtenidos de los instrumentos de campo, y con el objetivo de brindar una solución a la problemática que ha sido presentada en el trabajo de investigación, se ha seleccionado el requerimiento a continuación: Ejecutar el método Waldorf, a través de un guía didáctica de experimentos representativos del área de ciencias naturales, con el fin

de desarrollar la experimentación de los estudiantes básica superior del colegio de bachillerato Baldomero Nagua.

#### ***1.4.2 Justificación***

La aplicación del método Waldorf surge a partir de la falta del desarrollo de la experimentación que tienen los estudiantes, debido a la escasez de actividades experimentales por parte del docente, lo que ha generado que los procesos de enseñanza aprendizaje caigan en la monotonía. Este método se presenta como una estrategia pedagógica con el fin de potenciar conocimientos científicos y profundizar la comprensión por la naturaleza en el que se encuentra los estudiantes, además Hartmann (2018) evidencia que esta metodología no se centra únicamente en impartir conocimientos, sino también en desarrollar capacidades, estando acompañada de actividades lúdicas y creativas.

Sin embargo, este método no es conocido por los docentes que enseñan actualmente, es por ello, que aún existe cierto desconocimiento para poder implementar este tipo de metodologías, lo cual no es favorable en el aprendizaje de los educandos en cuanto al desarrollo de la experimentación. Por lo que, se considera indispensable proponer el método Waldorf como una estrategia didáctica innovadora para mejorar el desarrollo de la experimentación, y posteriormente evidenciar su efectividad por los docentes en sus clases, con el fin de realizar un proceso de enseñanza aprendizaje satisfactorio y efectivo.

El trabajo a continuación se ampara a partir de la práctica docente, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y la experimentación, a través de la propuesta de elaboración y aplicación de la metodología innovadora del método Waldorf en Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, por lo que se justificará su efectividad dentro del campo educativo y los resultados que se obtendrían con la constancia de su uso. Es por ello que se realizará una ardua revisión de fuentes bibliográficas a partir del requerimiento seleccionado.

## **CAPITULO II**

### **PROPUESTA INTEGRADORA**

*Exploro, interactúo, socializo y juego para aprender las ciencias naturales a través del método Waldorf*

#### **2.1 Descripción de la propuesta**

La experimentación en el aprendizaje es de suma importancia para alumnos y alumnas en su desarrollo escolar y personal, por tal motivo, las instituciones educativas deben implementar métodos innovadores para la enseñanza, especialmente en los discentes de la básica superior, donde se deben generar metodologías innovadoras que potencien aprendizajes significativos.

Esta propuesta surge por la necesidad de crear metodologías innovadoras que mejoren los procesos de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales, identificadas a través de la aplicación de instrumentos de investigación, como encuestas, entrevistas y guías de observación, que evidencian la falta de creatividad al enseñar la asignatura mencionada con técnicas repetitivas que no motivan a los estudiantes a construir aprendizajes significativos.

Por ello, se pretende construir un Manual Didáctico, técnica que aplique “Exploro, interactuó, socializo y juego para aprender las ciencias naturales a través del método Waldorf” como un instrumento imprescindible durante el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo que la praxis docente sea más eficiente, puesto que ofrece un proceso metodológico innovador que permita a los estudiantes aprender de forma dinámica e interactiva, con la finalidad de fomentar un ambiente educativo con habilidades sociales, emocionales e intelectuales de manera equilibrada,. Además, Navas y Castro (2023) mencionan que, el juego dentro del proceso de enseñanza aprendizaje es muy útil, permitiendo que el estudiantado se interese por aprender, promoviendo el pensamiento crítico y la imaginación, obteniendo un mejor rendimiento académico.

Por lo tanto, se llevará a cabo la creación de un manual mencionado anteriormente, misma que organizará el proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno dinámico que involucre la parte cognitiva y emocional. Documento que facilitara alcanzar los objetivos, contenidos y actividades que mejorará el desarrollo de la experimentación de contenidos integrados en las destrezas con criterios de desempeño, que promueva un aprendizaje

significativo. Propuesta que desarrollara la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico de los discentes y facilitara a la docente un proceso metodológico activo.

Para sostener legalmente la propuesta esta se basa en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). En el cual se eligió el artículo II que menciona los principios educativos y su compromiso de mejorar el ambiente de enseñanza y aprendizaje, entonces se seleccionó la letra c la cual establece que los docentes deben utilizar actividades creativas para facilitar la comprensión del contenido ya que esto ayudará al estudiante a aumentar la motivación e interés para completar exitosamente sus tareas. (Intercultural, 2019, p. 12). De hecho, es importante que el aula presente un escenario innovador y dinámico en el que los estudiantes fortalezcan sus habilidades y conocimientos promoviendo una educación de calidad.

Por último, esta propuesta es creada por la necesidad evidenciada dentro del salón de clase, considerando que el proceso de enseñanza aprendizaje en el desarrollo de la experimentación debe ser innovador, olvidando hacer uso excesivo de textos y cuadernos académicos, es decir, no tener un enfoque tradicional, cayendo en la monotonía, por tal motivo la implementación del método Waldorf es fundamental en el desarrollo de la experimentación en las clases de ciencias naturales, adaptada con un manual que tiene proceso metodológico que facilitara metodológicamente un proceso eficiente para desarrollar habilidades cognitivas y emocionales que contribuirá en la formación del niño y niña.

## **2.2 Objetivos de la propuesta**

### ***2.2.1. Objetivo general***

- Diseñar un manual didáctico innovador para el desarrollo de destrezas en el área de las ciencias naturales a través del Método Waldorf.

### ***2.2.2. Objetivos específicos***

- Identificar destrezas del área de ciencias naturales para aplicar actividades creativas e innovadoras a través del Método Waldorf.
- Diseñar actividades lúdicas pertinentes a través del método Waldorf que mejoren el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

- Socializar la propuesta a los maestros a través de ejemplos prácticos y vivencias para que lo apliquen en sus clases áulicas.

### **2.3. Componentes estructurales**

- Requerimiento: Fomentar el conocimiento, manejo y utilización del Método Waldorf que beneficie el desarrollo de la experimentación.
- Propuesta: Exploro, interactuó, socializo y juego para aprender las ciencias naturales a través del método Waldorf

**Tabla 4.** *Variables y capitulaciones*

<b>VARIABLES</b>	<b>CAPITULACIONES</b>
<b>Experimentación</b>	<p><b>2.3.1.1</b> ¿Cómo aplicar el método de la experimentación, para que niños y niñas exploren, interactúen, socialicen y jueguen al aprender las ciencias naturales?</p> <p><b>2. 3.1.2</b>Tipos y recursos aplicados en el área de las ciencias naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentos caseros</li> <li>• Experimentos naturales.</li> <li>• Experimentos de campo.</li> </ul>
<b>Métodos Waldorf</b>	<p><b>2.3.2.1</b> ¿Cómo el método Waldorf incidiría para el aprendizaje de las ciencias naturales mediante el método de la experimentación?</p> <p><b>2..3.2.2</b> Proceso metodológico del Método Waldorf para el desarrollo de la experimentación en el aprendizaje de las ciencias naturales</p>

### **2.3.1 Experimentación**

**2.3.1.1** *¿Cómo aplicar el método de la experimentación, para que niños y niñas exploren, interactúen, socialicen y jueguen al aprender las ciencias naturales?*

El método Waldorf, basado en la pedagogía de Rudolf Steiner, destaca la conexión con la naturaleza en la educación. En las ciencias naturales, esto se traduce en un enfoque holístico, fomentando la observación directa y la experimentación práctica. Se busca cultivar la conexión emocional de los estudiantes con la naturaleza, lo que puede inspirar un interés más profundo y una comprensión significativa de las ciencias naturales.

Según Mieles y Cevallos (2023) el método de experimentación es una excelente manera de involucrar a niños y niñas en el aprendizaje de las ciencias naturales a través de la exploración, la interacción, la socialización y el juego. Esta aplicación experimental y práctica en el área de las ciencias naturales es relevante, debido a que la efectividad de la aplicación metodológica dependerá de las actividades que plantee el docente.

Por lo tanto, la planificación curricular debe tener características que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje, mismas que deberán ser prácticas y sencillas que permitan a los discentes realizar experimentos, manipular materiales y observar resultados, que evidencien aprendizajes significativos observables a través de una lista de cotejos, para llevar el control y seguimientos. Por ejemplo, experimentos simples con elementos como: el agua, plantas, imanes, entre otros.

#### **2.3.1.2** *Tipos y recursos aplicados en el área de las ciencias naturales*

**Experimentos caseros:** Son actividades prácticas que se llevan a cabo en el hogar utilizando materiales comunes para observar, analizar y aprender, son creados para que se promueva una mejor comprensión del aprendizaje en los discentes. Se mencionará un recurso que se aplicará:

- Relación entre Masa, Fuerza y Aceleración

**Materiales:**

- Carro de juguete con ruedas.
- Una cuerda.
- Pesas pequeñas (u otros objetos que puedan actuar como carga adicional).

- Una superficie lisa y plana.

**Procedimiento:**

**1. Preparación del Carro:**

Coloca el carro de juguete en una superficie lisa y plana.

Asegúrate de que las ruedas del carro estén en buen estado y que pueda moverse con facilidad.

**2. Medición de la Masa:**

Mide la masa del carro. Puedes hacer esto usando una balanza o simplemente consultando la etiqueta del juguete si tiene una masa especificada.

**3. Aplicación de la Fuerza:**

Amarra una cuerda al frente del carro.

Tira del carro a lo largo de la superficie horizontal con la cuerda hasta que alcance una velocidad constante.

**4. Añadiendo Masa (Fuerza Neta):**

Agrega pesas pequeñas al carro, aumentando así la masa total del sistema.

Repite el proceso de tirar del carro a lo largo de la superficie.

**5. Medición de la Aceleración:**

Registra el tiempo que tarda el carro en recorrer una distancia específica.

Calcula la aceleración utilizando la fórmula  $a = v/t$ , donde  $v$  es el cambio de velocidad y  $t$  es el cambio de tiempo.

**6. Análisis de Resultados:**

Compara las aceleraciones obtenidas en los pasos 3 y 5.

Observa cómo la aceleración cambia al agregar masa al sistema, lo que implica un aumento en la fuerza neta aplicada.

Este experimento ilustra cómo la aceleración del carro aumenta cuando se aplica una fuerza neta constante y se reduce la masa. Puedes repetir el experimento variando la fuerza neta (ajustando la cantidad de pesas) para demostrar la relación directa entre la fuerza neta aplicada y la aceleración resultante.

**Experimentos naturales:** Pueden ser aplicados observando situaciones educativas que surgen espontáneamente en entornos reales. Proporcionando un entorno educativo que incorpore elementos naturales, de esta manera, asegurando que niños y niñas tengan acceso a espacios al aire libre, materiales naturales y actividades que fomenten la conexión con la naturaleza. Entre los recursos que se pueden implementar en la propuesta está el siguiente:

- Ciclo de las rocas

**Materiales:**

Cuaderno de observaciones, lápices, rocas.

**Procedimiento:**

Lleva a los estudiantes a un área al aire libre y pídeles que observen las rocas en su entorno. Registra el tipo de rocas que encuentren y clasifíquenlas según su origen (ígneas, sedimentarias, metamórficas).

Luego, discutan cómo estas rocas pueden cambiar a lo largo del tiempo debido al ciclo de las rocas.

- *Juego de Conocimiento sobre Métodos Anticonceptivos*

**Materiales:**

Tarjetas con información sobre diferentes métodos anticonceptivos.

**Procedimiento:**

Organiza un juego de preguntas y respuestas en el que los adolescentes puedan aprender sobre varios métodos anticonceptivos. Puedes incluir información sobre la eficacia, ventajas y desventajas de cada método.

**Experimentos de campo:** Se llevan a cabo en entornos del mundo real, fuera de laboratorios controlados, es decir, experimentos que se realizan en entornos naturales donde los participantes actúan de manera más auténtica, lo cual anima a observar y evidenciar la vida silvestre local, identificar: plantas, aves u otros organismos. Esto fomenta una apreciación más profunda de la biodiversidad y el respeto por el medio ambiente, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en un contexto natural. Se encuentra los siguientes experimentos:

- *Impacto Humano en un Hábitat Local*

**Materiales:**

Fotografías, artículos de noticias, mapas locales.

**Procedimiento:**

Proporciona a los estudiantes información sobre un hábitat local afectado por actividades humanas (deforestación, urbanización, contaminación, etc.). Pide a los estudiantes que examinen las fotografías, lean artículos de noticias y exploren mapas para identificar y analizar las causas de los impactos en el hábitat.

- *Simulación de un Ecosistema con Tarjetas*

**Materiales:**

Tarjetas con nombres de organismos (productores, herbívoros, carnívoros), cinta adhesiva.

**Procedimiento:**

Asigna a cada estudiante una figura con el nombre de un organismo. Pídeles que se organicen en grupos según las interacciones alimenticias (por ejemplo, un grupo de productores, herbívoros y carnívoros). Luego, usa cinta adhesiva para conectar a los estudiantes en cadenas alimenticias y redes tróficas.

### **2.3.2. Método Waldorf**

#### **2.3.2.1 ¿Cómo el método Waldorf incidiría para el aprendizaje de las ciencias**

*naturales mediante el método de la experimentación?*

Cobacango y Simbaña (2023) manifiestan que, el método educativo Waldorf, desarrollado por Rudolf Steiner, se centra en un enfoque holístico y multidisciplinario para la educación. En el contexto de las ciencias naturales, promueve un aprendizaje práctico y experiencial que fomenta la curiosidad, la observación y la experimentación como herramientas fundamentales para comprender el mundo natural a través de la experimentación:

- **Enfoque práctico:** El método Waldorf enfatiza la importancia de aprender a través de la experiencia directa y la práctica.

- Aprendizaje sensorial: Se valora el uso de los sentidos para explorar el mundo natural, los estudiantes pueden tocar, ver, escuchar, oler y a veces incluso probar los materiales, lo que les permite tener una experiencia sensorial completa que fortalece su comprensión.

*2.3.2.2 Proceso metodológico EISLR (exploración, interactuar, socializar, lúdica, refuerzo) propuesto para aplicar el Método Waldorf en el área de ciencias naturales.*

Ponce y Cedeño (2023) manifiestan que es necesario tener en cuenta que los estudiantes se van formando continuamente por lo tanto para tener una educación de calidad, como docentes se debe cuestionar y reflexionar como enseñar para que el discente logre un aprendizaje significativo. Por tal razón, se considera importante implementar el proceso metodológico “EISLR” en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- **Proceso metodológico**

### *1. Exploración de información*

El proceso comienza con la observación directa y la exploración del entorno natural. Los estudiantes se involucran en actividades que les permiten observar y descubrir los elementos de la naturaleza, como plantas, animales, rocas, fenómenos climáticos, entre otros.

### *2. Interactuar de forma cooperativa*

El docente diseña actividades y experimentos prácticos que permiten a los estudiantes investigar acerca de un tema específico. Estos experimentos se realizan con materiales simples y accesibles, y se centran en la comprensión de su propio aprendizaje a través de la experiencia directa.

### *3. Socializar y consolidar información*

El rol del docente es crucial en este proceso. Los educadores pueden fomentar la socialización de la información al diseñar actividades que promuevan la participación activa, el intercambio de ideas y la colaboración entre los estudiantes. Además, pueden crear un ambiente que estimule la apertura y la comunicación.

#### ***4. La lúdica para descubrir aprendizaje***

Se realiza a través de la participación activa, las actividades prácticas, las experiencias sensoriales y el juego, además, se los considera elementos esenciales para el proceso de aprendizaje. Las actividades al aire libre y el respeto por el medio ambiente son aspectos clave de la pedagogía Waldorf, todo aquello mencionado ayuda a los estudiantes a conectar emocionalmente con el tema y a recordar la información de manera más significativa.

#### ***5. Refuerzo positivo***

Elogiar los logros, mostrar interés en sus ideas y proporcionar retroalimentación constructiva fortalece la confianza y el compromiso. Un ambiente de apoyo y reconocimiento fomenta un aprendizaje más efectivo y crea una relación positiva entre los estudiantes y el docente.

### **2.4 Fases de implementación**

La implementación de la propuesta “exploro, interactuó, socializo y juego” es una motivación de las investigadoras por mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado con la finalidad de promover una metodología innovadora que incentiven a los niños y niñas a relacionarse e interactuar de forma libre, espontánea y creativa, para la elaboración del manual se genera un proceso metodológico EISLR que guía al docente a modificar la forma de relación entre el contenido, el estudiante y profesorado.

#### ***2.4.1 Fase de construcción***

El diseño del manual surge como una necesidad de mejorar la práctica educativa de niños y niñas, basados en las fuentes bibliográficas investigadas sobre el Método Waldorf y las diferentes estrategias de aplicación en el área de las Ciencias Naturales, organizado a través de experimentos caseros, naturales y de campo, tomando como referencia el currículo del área y programado por bloques de desarrollo y aprendizaje con ejemplos relacionados con la metodología innovadora EISLR, de autoría de las investigadoras.

#### ***2.4.3. Fase de Socialización***

La socialización del manual, tendrá algunas etapas de socialización, por tanto se debe socializar al directivo del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, para de manera conjunta programar la segunda que sería la socialización a los docentes del área de Ciencias Naturales, asimismo, con apoyo del profesorado se llegaron acuerdos para

generar un espacio de encuentro con los estudiantes donde se aplicara el método innovador EISLR evidenciando el carácter motivador dinámico, personalizado, ilustrativo, lúdico que tiene la propuesta “exploro, interactuó, socializo y juego”. Manual que se entregara al personal docente del área y directivo.

### **2.4.3. Desarrollo de la propuesta**

En el proceso de investigación realizado sobre ““Exploro, interactuó, socializo y juego”” se evidenció la necesidad, como forma de contribución a la institución educativa, proponer un manual que contribuya al ejercicio docente en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de las ciencias naturales la idea surge como un requerimiento de innovación, dinamismo, interacción vinculado con el juego como metodología proponiendo un proceso didáctico novedoso “EISRL” mismo que aspiramos se lo aplique en las clases áulicas para potenciar aprendizajes significativos a través del método experiencial acompañado del Método Waldorf (Rudolf Steiner).

Para construir el proceso didáctico EISLR se requirió indagar en algunas estrategias metodológicas innovadoras, de pensar en la parte emocional de los niños y niñas, en la necesidad de interacción entre los estudiantes y distintas formas de generar compromisos sociales, entre otros aspectos; considerando también el currículo de Educación General Básica y la lúdica como medio de gozo e interacción para aprender.

En este sentido, el manual permitirá al profesorado adaptarlo a sus necesidades de enseñanza y aplicar un proceso metodológico nueva e innovador que permita obtener aprendizajes significativos, respetando los estilos y ritmos de aprendizaje, dicho instrumento será entregado de forma personal al cuerpo docente para que sea parte de su proceso de planificación en el área de las Ciencias Naturales.

#### **2.4.3.1 Estimación de tiempo**

**Tabla 5.** *Estimación de tiempo*

Actividades	Tiempo
Fase 1: Elaboración	3 semanas

Fase 2: Implementación	2 semanas
Fase 3: Evaluación	1 semana
Fase 4: Socialización	1 semana

**Elaborado por:** *Tesistas*

#### 2.4.3.2 Cronograma de actividades

**Tabla 6.** *Cronograma de actividades*

N°	ACTIVIDADES	MESES		
		NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>				
1	Presentación de opciones para producción de la propuesta			
2	Revisión bibliográfica			
3	Estructuración de información para el área de trabajo			
4	Elaboración del formato para el diseño del manual didáctico			
5	Construcción de la introducción de manual			

6	Determinar el proceso metodológico EISLR				
7	Explicar las actividades con el uso y/o aplicación del método Waldorf				
8	Revisión del manual didáctico				
<b>FASE DE SOCIALIZACIÓN</b>					
9	Presentación de la propuesta				

**Elaborado por:** *Tesistas*

### 2.5 Recursos Logísticos

#### ACTIVIDAD: CONSTRUCCIÓN Y SOCIALIZACIÓN

**DURACIÓN**

**9 SEMANAS**

#### A.- TALENTO HUMANO

N°	Denominación	Tiempo	Costo H/T	Total, USD
2	Autores	2 meses	\$0,00	\$0,00
<b>SUBTOTAL</b>				\$0.00

#### B.- RECURSOS MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Papel Bond A4 (Resma)	1	\$4,00	\$4,00

2	Tinta para impresora	2	\$5,00	\$10,00
3	Pendrivel 8Gb	1	\$10,00	\$10,00
4	Anillado	1	\$2,00	\$4,00
<b>SUBTOTAL</b>				\$26,00
<b>C.- OTROS</b>				
N°	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Transporte			\$10,00
2	Refrigerio			\$10,00
<b>SUBTOTAL</b>				\$20,00
<b>TOTAL GENERAL</b>				\$46,00

## **CAPÍTULO III**

### **VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD**

#### **3.1 Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta**

El manual didáctico dirigido a los docentes de básica superior correspondiente al Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” fue diseñada para potenciar la experimentación mediante la aplicación del método Waldorf con la finalidad de atender a la diversidad estudiantil desde un enfoque holístico con experiencias prácticas y cimentar habilidades óptimas en los discentes. Con el propósito de lograr nuestro objetivo se contó con el apoyo del personal directivo, personal a cargo del Departamento de Consejería Estudiantil o conocido por sus siglas DECE, también, docentes que dieron soporte pedagógico para la implementación de la propuesta, por lo antes mencionado, nuestra propuesta es factible, ya que se cuenta con los recursos óptimos y la logística suficiente para ejecutarla.

#### **3.2 Análisis de la dimensión económica de implementación de la propuesta**

Para la elaboración del manual didáctico se llevó a cabo una revisión bibliográfica en distintas bases de datos, por lo tanto, este proceso no tendrá un gasto significativo, pues las dos autoras cuentan con computadoras y son las encargadas de elaborar la fundamentación teórica. Por ello, es necesario mencionar que el valor económico fue de cuarenta y seis dólares direccionados a pagos de tinta para impresiones, papel Bond A4, anillado del manual, pendrive, mismo que, fueron necesarios para la implementación de la propuesta, así, en virtud de lo manifestado, el valor será financiado en su completa totalidad por las autoras, con el fin de beneficiar al plantel educativo y al personal docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **3.3 Análisis de la dimensión social de implementación de la propuesta**

La enseñanza de las Ciencias Naturales proporciona una comprensión real del mundo que nos rodea mediante principios esenciales que rigen la vida y la materia, esta disciplina permite edificar habilidades creativas, competencias participativas, pensamiento crítico, creatividad, curiosidad y resolución de problemas. Desde lo social, la educación es un proceso dinámico que permite ir más allá de solo impartir de conocimientos académicos, es transformar y contribuir en el desarrollo integral de los estudiantes y al avance de la sociedad en conjunto. Desde esta perspectiva, implementar un manual didáctico sobre el método Waldorf para mejorar la enseñanza de Ciencias Naturales fomentando la

experimentación es de enorme relevancia dentro del control pedagógico, puesto que, favorece a los discentes en formas innovadoras y con motivación latente que permite forjar futuros profesionales con conocimientos de calidad para el progreso de la comunidad ecuatoriana.

### **3.4 Análisis de la dimensión legal de implementación de la propuesta**

Nuestro proyecto tiene sustentos legales, entre estos se destacan el marco reglamentario de la Constitución de nuestro país, en el artículo 343, se establece que el docente es la guía del estudiante, y, es de gran importancia de fortificar las habilidades y competencias en los educandos con la finalidad de fortalecer la metacognición y experimentación, las cuales en el desarrollo académico de los estudiantes son esenciales. Así mismo, en la LOEI, en su artículo 11, sección i, estipula las obligaciones del educador en cuanto al uso de apoyo pedagógico para descartar barreras en el aprendizaje, haciendo uso de recursos y/o metodologías óptimas que fortalezca el proceso y elimine brechas presentes en los alumnos. Además, nuestra propuesta se fundamenta en la interrelación de objetivos-destrezas, las cuales están presentes en el Currículo de Educación General Básica para conectar la conceptualización y la parte práctica.

## **CONCLUSIONES**

- Las herramientas didácticas que utilizan los docentes son en base a un modelo tradicionalista, con la aplicación del Método Waldorf a través del proceso metodológico “EISLR” innovará el ambiente áulico con metodología que permita a los estudiantes a través de la experimentación de destrezas, aprender de forma dinámica, lúdica e innovadora.
- La necesidad de innovar el proceso metodológico para el desarrollo de destrezas en el área de ciencias naturales motivo a las investigadoras, generar procesos de enseñanza aprendizaje que involucren el juego, la participación activa de los estudiantes y motivación inherente para alcanzar logros auténticos de acuerdo al perfil de salida del currículo.
- Con la aplicación del Método Waldorf se estimula la autonomía, el liderazgo, las capacidades y habilidades de experimentación lo que permite la innovación, la utilidad y fortalecimiento en el proceso académico. De esta manera, la creación de un proceso metodológico innovador “EISLR” es beneficioso para el ambiente

áulico porque logró dinamizar los contenidos de forma diferente, divertida, fomentando el uso de actividades y recursos creativos durante el proceso de enseñanza aprendizaje, siendo de gran aporte en la planificación de la clase.

### **RECOMENDACIONES**

- Que el docente puede buscar oportunidades de formación profesional en métodos de enseñanza alternativos, como el Método Waldorf. Esto le permitirá adquirir nuevos conocimientos y habilidades para implementar en el aula.
- Es necesario, que los maestros conozcan los beneficios que presenta el Método Waldorf a través de la experimentación en la asignatura de Ciencias Naturales, considerando que desarrollará en los estudiantes la construcción del aprendizaje.
- Se recomienda que los docentes utilicen el proceso metodológico innovador “EISLR” creado por las tesis, para la aplicación de sus clases, siendo un proceso más eficiente y eficaz para su planificación.
- Se recomienda implementar el proceso metodológico “EISLR” en otras áreas educativas, modificando y adaptando a la planificación de clase, para de esta manera revitalizar el proceso de enseñanza aprendizaje, manteniendo el interés y motivación del estudiantado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Viviescas, X., y Sacristán, A., (2020). La experimentación en las ciencias naturales y su importancia en la formación de los estudiantes de básica primaria. *Biografía*, 13(24), 149-158.
- Rawson, M. (2022). Una Teoría de la Formación de Maestros Waldorf. Parte 1: Disposiciones para el aprendizaje. *RoSE—Research on Steiner Education*, 13(1), 1-23.
- Orellana, Fernández, Rosa., Merellano, E., Fierro, A., Brito, O. (2023). Identidad docente de profesores (as) que ejercen en escuelas diferentes: Montessori y Waldorf-Steiner. *Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade Educação da Universidade São Paulo*, 49(1), 1-20.
- Mendoza, Ureta, R. S., y Peñafiel, Arévalo, E. B. (2022). Colonia vacacional: pedagogías Reggio Emilia, Waldorf y María Montessori en espacios virtuales de juego y aprendizaje en la Universidad Nacional de Educación del Ecuador, 2021. *Mamakuna*, (18), 20-30.
- Quiroga, Uceda, P., y Sánchez, Serrano, S. (2019). La educación lenta en perspectiva histórica: conceptualización, desarrollo y concreción en las iniciativas de Madre de día Waldorf en España. *Educació i història: Revista d'història de l'educació*, (34), 121-147.
- Gómez, Betanzos. E., Iglesias, M., y Lozano., I. (2022). Las voces docentes de las escuelas Waldorf: un estudio cualitativo. *Revista Internacional de Formação de Professores*, 7, 1-23
- Moreno, M. (2010). Pedagogía Waldorf. Arteterapia. *Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*, 5, 203-209.
- Quiroga-Uceda, P., Igelmo-Zaldívar, J. (2013). La pedagogía Waldorf y el juego en el jardín de infancia: una propuesta teórica singular. *Bordón: Revista de pedagogía*, 65(1), 79-92.
- Randoll, D., Peters, J. (2015). Empirical research on Waldorf education. *Educar em revista*, 0 (56), 33-47.

- Zamora, I. B. (2016). Los cuentos de hadas, una propuesta para la niñez desde la pedagogía Waldorf. *Innovaciones educativas*, 18(25), 55-64.
- Foller-Mancini, A., Heusser, P., y Büssing, A. (2015). ¿Egocentrismo o altruismo en la adolescencia? Un estudio empírico sobre los estudiantes de colegios Waldorf, cristianos y públicos. *Educación em Revista*, 0 (56), 115-129.
- Toledo Castillo, N. del R., Villacís Venegas, N. Y., y Peñafiel Moncayo, I. R. (2022). Estrategias de enseñanza - aprendizaje en la educación superior: Una experiencia en la ESPOCH. *Ciencia Digital Editorial*, 2-278.
- Schieren, J. (2017). Concepto de Aprendizaje en la Educación Waldorf. *RoSE—Research on Steiner Education*, 8(1), 4.
- Esturao, C., Galvagno, G., Elgier, A. (2020). Empatía en niños de 11 a 12 años. Una comparación entre pedagogía Waldorf y pedagogía tradicional. *Escuela de Posgrado; ConCiencia EPG*, 2 (1), 48-58.
- Chamizo, J., Pérez, Y. (2017). Sobre la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Iberoamericana De Educación*, 74(1), 23-40.
- Solís García, P. (2019). La importancia del juego y sus beneficios en las áreas De desarrollo infantil. *Voces de la Educación*, 4(7), 44-51.
- García, Mariscal, K., Villaprado Alava, W. (2020). El uso pedagógico de los sistemas contables en la Unidad Educativa Juan Montalvo. *Revista COGNOSIS*, 5(4), 101-110.
- García Sánchez, G. R. Del., Zambrano Olvera, M. A., y Arandia Zambrano, J. C. (2023). Utilización de métodos pedagógicos actuales para el análisis jurídico de la diversificación de tipos penales. *Revista Conrado*, 19 (23), 263-271.
- Betoret, M. J. (2022). Propuesta didáctica utilizando la pedagogía. Waldorf. [Tesis de maestría, Universitat Jaume I]. Repositorio Institucional.
- Trujillo, Ch. A. (2022). La Pedagogía Waldorf para el Desarrollo de la Creatividad en los Niños de Inicial II De La Unidad Educativa Yaruquíes en la Ciudad de Riobamba Provincia Chimborazo Período 2021. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Institucional.

- Santamaría Rodríguez, Juan Esteban; Nieto-Bravo, Johan-Andrés; Pérez-Vargas, John-Jairo. (2021). Aportes teóricos de Ignacio Ellacuría para actualizar la praxis pedagógica y eclesial. *Revista Guillermo de Ockham*, 19(2), 321-337.
- Ripoll Rivaldo, M., Palencia Domínguez, P., y Cohen Jiménez, J. (2021). Práctica pedagógica, un espacio de conceptualización y experimentación en la formación inicial del educador. *Revista de Ciencias Sociales*, 27 (4), 351-363.
- Agreda, A.; Pérez, M. (2020). Relación entre acompañamiento pedagógico y practica reflexiva. *Espacios en blanco. Serie indagaciones*, 2 (30), 219-232.
- Cantos Over, L. J. (2012). Experimentación y conocimiento de la naturaleza en niños y niñas de educación inicial, del cantón Milagro en el año 2012. [Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional.
- Álvarez, D.; Tejeda, R.; Verdecia, E. (2023). Diagnóstico sobre el desarrollo del aprendizaje de las ciencias naturales mediado por la educomunicación en la educación básica superior. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(1), 2-13.
- García Viviescas, A. X.; Moreno Sacristán, Y. A. (2020). La experimentación en las ciencias Naturales y su importancia en la formación de los estudiantes de básica primaria. *Biografía*, 3(24), 149–158.
- Ramírez Ramírez, G. E. (2023). El Papel de la Experimentación en la Enseñanza de las Ciencias Naturales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 632-652.
- Ortega Barba, Claudia Fabiola. (2019). La reflexión como proceso en las prácticas docentes e investigativas. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 10(18), 1-5.
- Delgado, S. y Alarcón, L. (2023). Juegos didácticos innovadores para la Estimulación del desarrollo psicomotor. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 7 (12), 162-175.

- Vidal, R. y Avendaño, C. (2020). Influencia del color del aula en los resultados de aprendizaje en 3° año básico: estudio comparativo en un colegio particular subvencionado en Santiago de Chile. *Revista Educación*, 44 (2), 1-23.
- Maldonado León, M. L., & Oviedo Morales, M. C. (2016). Factores de la creatividad en las metodologías de Waldorf y Montessori en la infancia media. [Tesis de grado, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Institucional.
- Osorio, Luis; Vidanovic, Andrea; Finol, Mineira. (2022). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas revistas científica*. 23 (23), 001-011
- Hartmann, G. (2018). Educación Waldorf: una pedagogía integral. Antroposófica. *Antroposófica*. 1-160.
- Navas, A.; Castro, E. (2023). Juegos de desarrollo motor en las nociones espaciales en escolares de educación. *Polo del Conocimiento*, 8 (9), 1115-1135.
- Villacrez, M. V. (2017). La experimentación como estrategia pedagógica para fortalecer las habilidades de pensamiento creativo en ciencias naturales y educación ambiental. *Revista Criterios*, 24 (1), 69 - 97.
- Mieles Mero, K. G. y Cevallos Sánchez, H. A. (2023). Implementación de un ambiente experimental para potenciar el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales en escolares de Educación Básica. *Maestro y Sociedad*, 20(4), 1181-1191.
- Cobacango-Bejarano, F., y Simbaña-Haro, M., (2023). Pedagogía Walforf. Revisión al desarrollo integral en niños menores de 5 años. 593. *Digital Publisher CEIT*, 8 (5), 1010-1021.
- Ponce Murillo, M. M., y Cedeño Zambrano, R. Y. (2023). Estrategias metodológicas para estimular las nociones temporo-espaciales en los niños y niñas de Educación Inicial. *MQRInvestigar*, 7(2), 59–71
- Quiroz-Tuarez, S., y Zambrano-Montes, L. C. (2021). La experimentación en las ciencias naturales para el desarrollo de aprendizajes significativos. *Revista científica multidisciplinaria arbitrada YACHASUN - ISSN: 2697-3456*, 5(9), 2–15.

## ANEXOS

### Anexo A. Modelos de instrumentos de investigación aplicados para el levantamiento de información – matrices referenciales del proyecto.

#### Anexo 1. Instrumento de Encuesta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO, NOVENO, DÉCIMO**  
**AÑO EGB EN EL COLEGIO DE BACHILLERATO PARTICULAR “PROF.**  
**BALDOMERO NAGUA”**

---

**Tema:** Método Waldorf para el desarrollo de la experimentación, Ciencias Naturales, Básica Superior, Colegio de bachillerato “Baldomero Nagua”.

**Objetivo:** Recopilar información con relación a la incidencia del Método Waldorf para el desarrollo de la Experimentación.

**Instrucciones:**

- Leer cuidadosamente cada una de las interrogantes y marque con una (X) la alternativa que considere conveniente.
- Responder todas las interrogantes con la mayor transparencia y veracidad
- Si se presenta alguna duda o inquietud, consulte con su maestro o a las encuestadoras

**Curso:** \_\_\_\_\_ **Paralelo:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**1. ¿Cuál considera que es el nivel de conocimiento que posee su docente sobre los métodos aplicados en clases?**

- a. \_\_\_ Suficiente
- b. \_\_\_ Aceptable
- c. \_\_\_ Insuficiente

**2. ¿Cuál de los siguientes métodos el docente aplica en las clases de ciencias Naturales?**

- a. \_\_\_ Método Waldorf (Brinda un ambiente de enseñanza creativo que permite fomentar la imaginación del estudiante)
- b. \_\_\_ Método Montessori (ayuda a los niños y niñas a ser independientes y disfrutar de un proceso de aprendizaje adaptado)
- c. \_\_\_ No aplica

**3. ¿Qué tipo de herramientas didácticas conoce?**

- a. \_\_\_ Mapas conceptuales
- b. \_\_\_ Trabajo cooperativo
- c. \_\_\_ Trabajo en parejas
- d. \_\_\_ Tics (Tecnologías de la información y la comunicación)

**4. ¿Con qué frecuencia el docente propone actividades dinámicas que inciten a la experimentación como desarrollo de su aprendizaje?**

- a.  Siempre
- b.  Casi siempre
- c.  Escasa
- d.  Nula

**5.- ¿Cuál considera que es la principal característica del proceso de enseñanza aprendizaje dentro de su entorno áulico?**

- a.  Significativo (permite construir su propio aprendizaje)
- b.  Activo (Fomenta la participación de los alumnos)
- c.  Monótono (Implica la repetición diaria de clases)
- d.  Mecánico (adquisición de nuevos conocimientos a través de procedimientos y prácticas repetitivas)

**6. La experimentación permite desarrollar habilidades como la capacidad de trabajar en equipo, la de centrarse en una actividad y la de obtener conclusiones en base a hechos probados ¿Cuál de los siguientes beneficios considera que proporciona la experimentación?**

- a.  Aprendizaje autónomo
- b.  Actividad reflexiva
- c.  Aprendizaje significativo
- d.  Aprendizaje colaborativo

**7. ¿Cuál podría ser una consecuencia del escaso dominio del desarrollo de la experimentación?**

- a.  Escasa capacidad de análisis-síntesis
- b.  Interpretación de la realidad
- c.  Descontextualización del conocimiento
- d.  Falta de autonomía

**8. A su criterio la experimentación permite generar aprendizajes duraderos (aprendizajes significativos)**

- a.  Siempre
- b.  A veces
- c.  Nunca

*Anexo 2. Instrumento de Entrevista*



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
**ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL COLEGIO DE**  
**BACHILLERATO PARTICULAR "BALDOMERO NAGUA"**

---

**Tema:** Método Waldorf para el desarrollo de la experimentación, Ciencias Naturales, Básica Superior, Colegio de Bachillerato Particular "Baldomero Nagua".

**Objetivo:** Conocer las estrategias, métodos, evaluación y planes de trabajo del maestro en su aula de clase, así mismo, la relación maestro-alumno en el contexto escolar.

**Instrucciones:**

- Responder todas las interrogantes con la mayor transparencia y veracidad

**DATOS INFORMATIVOS**

**Nombres y Apellidos (opcional):** \_\_\_\_\_

**Título profesional:** \_\_\_\_\_

**Años de experiencia como docente:** \_\_\_\_\_

**Curso en el que trabaja:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál considera que es su nivel de conocimiento acerca de los métodos de aprendizaje?

---

---

2. Las herramientas didácticas son: trabajo cooperativo, mapas conceptuales, trabajo en pareja y tícs. ¿Si usted impartiera la asignatura de Ciencias Naturales qué tipos de herramientas didácticas implementaría en el aula clases?

---

---

3. ¿Es conocedor de las metodologías que puede implementar en sus clases para el desarrollo de la experimentación en las Ciencias Naturales?

---

---

**4. Según su desempeño docente dentro del entorno áulico, ¿cuáles de las siguientes características como: Significativo, activo, monótono y mecánico, ¿se refleja en sus clases?**

---

---

**5. ¿Qué beneficios conoce usted que presenta el uso de la experimentación en el proceso de enseñanza aprendizaje?**

---

---

**6. ¿Desde su perspectiva qué métodos ha aplicado en el proceso de enseñanza aprendizaje?**

---

---

**7. ¿Conoce el método Waldorf como recurso metodológico en la enseñanza-aprendizaje?**

---

---

**8. ¿A su criterio la experimentación permite que en el estudiante desarrolle aprendizajes significativos?**

---

---

### Anexo 3. Instrumento de Observación



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA GUÍA DE OBSERVACIÓN

**Tema:** Método Waldorf para el desarrollo de la experimentación, Ciencias Naturales, Básica Superior, Colegio de bachillerato "Baldomero Nagua".

**Objetivo:** Recopilar información con relación a la incidencia del Método Waldorf para el desarrollo de la Experimentación.

**Paralelo:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

<b>DIMENSIÓN 1</b>					
N	Nivel de Conocimiento del docente	Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
1	Suficiente				
2	Aceptable				
3	Insuficiente				
<b>DIMENSIÓN 2</b>					
<b>Métodos</b>					
		Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
4	Método Waldorf				
5	Método Montessori				
6	No aplica				
<b>DIMENSIÓN 3</b>					
<b>Herramientas didácticas</b>					
		Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
7	Mapas conceptuales				
8	Trabajo cooperativo				
9	Trabajo en parejas				
10	Tics				
<b>DIMENSIÓN 4</b>					
<b>Actividades que inciten a la experimentación</b>					
		Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
11	Siempre				
12	Casi Siempre				
13	Escasa				
14	Nula				
<b>DIMENSIÓN 5</b>					
<b>Características del PEA</b>					
		Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
15	Significativo				
16	Activo				
17	Monótono				
18	Mecánico				

<b>DIMENSIÓN 6</b>					
<b>Habilidades</b>					
		Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
19	Aprendizaje autónomo				
20	Actividad reflexiva				
21	Aprendizaje significativo				
22	Aprendizaje colaborativo				
<b>DIMENSIÓN 7</b>					
<b>Consecuencias</b>					
		Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
23	Escasa capacidad de análisis-síntesis				
24	Interpretación de la realidad				
25	Descontextualización del conocimiento				
26	Falta de autonomía				
<b>DIMENSIÓN 8</b>					
<b>Aprendizajes significativos</b>					
		Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
27	Siempre				
28	A veces				
29	Nunca				

## Anexo 4. Matrices

### Matriz de delimitación del tema

Anje Ceterino  
Gloria Navonete

# MATRIZ I: DELIMITACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

FENÓMENO: Método Waldorf - experimentación - estrategia

*Nasly Paquita Tinoco Cuenca*  
Leda Nasly Paquita Tinoco Cuenca Mg. Sc

CAMPO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	ALCANCE GEOGRÁFICOS	ALCANCE POBLACIONAL	ENFOQUE TEÓRICO	ALCANCE PRACTICO	TEMPORALIDAD
Pedagógico Didáctico	Experimentación	Método Waldorf	Baldomero Nagua	8 <sup>vo</sup> grado 9 <sup>no</sup> grado 10 <sup>mo</sup> grado	Rudolf Steiner.	Taller	2023-2024

DELIMITACIÓN EL TEMA: Método Waldorf como estrategia para el desarrollo de la experimentación, área Ciencias Naturales, básica superior, Colegio de Bachillerato "Baldomero Nagua", Pasaje, 2023-2024

#YoEstudioDocencia      Dra. Nasly Paquita Tinoco Cuenca Mgs. Phd      #OrgulloDocente

## *Matriz de justificación*

### **METODO WALDORF PARA EL DESARROLLO DE LA EXPERIMENTACIÓN, CIENCIAS NATURALES, BASICA SUPERIOR, COLEGIO DE BACHILLERATO “BALDOMERO NAGUA”, PASAJE 2023-2024**

#### **Justificación**

En básica superior es evidente que se contempla el déficit de experimentación en el área de ciencias naturales, tal circunstancia se ocasiona a razón de asumir que los estudiantes tienen la edad suficiente para aprender únicamente con palabras, de acuerdo a lo declarado por (Viviescas y Sacristán, 2020). En este sentido, el aplicar de forma remota o casi nula la experimentación provoca que los estudiantes, aunque lean el contenido no construyan conocimientos significativos, dando cabida a confusiones y ha perdida del interés por la asignatura.

Con la aplicación del método de Waldorf se aspira que los docentes amplíen el sentido de la enseñanza y los estudiantes se presenten como entes activos del aprendizaje. Según Rawson (2022), alega que este método busca que el discente extienda su interés por la asignatura lo que posibilita el disfrute al momento de aprender. Esto refiere a aplicar la experimentación de manera creativa y forjar el pensamiento crítico de los estudiantes frente a las situaciones que suceden a su alrededor. Además, el alumnado entenderá las diversas formas de aprender, el trabajo en equipo y/o cooperativo será el que permita que aprendan de manera homogénea, donde será notorio que todos progresen al mismo tiempo.

Con el paso del tiempo los métodos aplicados en la realidad educativa han cambiado de acuerdo a las necesidades que presentan los estudiantes, es así que Uceda y Serrano (2019) manifiestan acerca del método de Waldorf: propone el cuestionamiento de la educación pasiva y alude al estudiante como ente que produce su aprendizaje desde la práctica. Por ello, como futuros profesionales de la carrera de educación básica se ambiciona generalizar en los docentes el presente método aportando al desenvolvimiento de una mejor educación en el Ecuador.

La perspectiva que manifiesta el actual documento se genera desde el constructivismo de Jean Piaget, el mismo favorece el proceso de entendimiento planteándolo desde etapas como: asimilación y acomodación. Proceso cognitivo donde el alumno a través de la construcción de sus conocimientos evoluciona a partir de la exposición de experiencias, vivencias, manipulación, interacción con su entorno de aprendizaje, entre otros factores, accionando el método de Waldorf con bases en la experimentación para generar procesos significativos de aprendizaje.

El método de Waldorf se plantea como una manera distinta de abordar la educación, desampara lo tradicional y enuncia al estudiante como el productor de su aprendizaje, el docente es quien guía el proceso, formula actividades que aporten a la evolución de la creatividad. Dentro de la sociedad tal forma de enseñar conduce a nuevas concepciones de aprender, además, facilita la correcta toma de decisiones debido a que entrena al discente como un ser crítico y analítico.

Entre los principales objetivos de la institución educativa, objeto de estudio de la investigación se encuentra, desplegar seres humanos con pensamiento analítico que tributen al progreso social, siendo el método Waldorf una alternativa para lograr establecer una enseñanza espontánea, adecuada para que los estudiantes aprendan de forma creativa, la experimentación accede a la confección de habilidades, no únicamente académicas sino también comunicativas donde se incita a la implicación social, pues se respeta el tiempo y formas aprendizaje del estudiante procurando el trabajo en conjunto o colaborativo.

El despliegue de la temática referente al método de Waldorf se expone debido al interés personal por la necesidad de cambiar la evidente enseñanza tradicional, la misma se ve aún presente en escuelas del cantón Pasaje, se aspira formar al alumnado como un verdadero artesano de su proceso, forjar seres capaces de indagar en nuevas temáticas, como profesionales de la educación se aspira presentar la opción idónea para el crecimiento del estudiante y potencializar sus ideas e intereses dejando de lado el tipo de proceso de enseñanza - aprendizaje tedioso que en algún momento recibió.

El método de Waldorf fue creado hace más de un siglo, por ende, es factible encontrar información referente a las características que lo rodean, su evolución y formas de evaluación. Dentro del proceso académico universitario se tiene la guía de los tutores académicos, para formular al trabajo de titulación como requisito para alcanzar el mérito de licenciatura en educación básica, como estudiantes de séptimo semestre se plantea un tema de investigación interesante en el ámbito educacional, mismo que cuenta con los recursos ontológicos, epistemológicos y hermenéuticos.

Por tal motivo se procura realizar una demostración tipo taller con estudiantes y docentes donde se aborde una temática en concreto, la experimentación será la protagonista considerándose la puesta en práctica del tópico, será evidente el disfrute de la clase y el interés por continuar aprendiendo, los docentes observarán y caracterizarán el método, se brindará acceso a un folleto que explique el concepto, importancia, formas de aplicar y el autor del mismo, la repercusión esperada es convencer al docente del cambio de estructura que requieren las clases.

## Matriz de problematización

<b>MATRIZ 3: PROBLEMATIZACIÓN</b>			
<b>TEMA:</b> Método Waldorf para el desarrollo de la experimentación, Ciencias Naturales, básica superior, colegio de bachillerato “Baldomero Nagua”, pasaje, 2023-2024			
PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMA PARTICULAR 1	PROBLEMA PARTICULAR 2	PROBLEMA PARTICULAR 3
¿Cómo incidiría la utilización del método Waldorf en el desarrollo de la experimentación, área Ciencias Naturales, en la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua”, en el cantón Pasaje, periodo lectivo 2023-2024?	¿Cuáles son las herramientas didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación en las Ciencias Naturales de la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón Pasaje, periodo lectivo 2023-2024?	¿Se aplica una metodología adecuada en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales de la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón Pasaje, periodo lectivo 2023-2024?	¿Cuál es el método que debería implementar el profesorado para el desarrollo de la experimentación en las Ciencias Naturales de la Básica Superior del Colegio de Bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón Pasaje, periodo 2023-2024?
#YoEstudioDocencia	Nasly Paquita Tinoco Cuenca Mgs. Sc.		#OrgulloDocente

## Matriz de problemas y objetivos

<b>MATRIZ 4: PROBLEMAS - OBJETIVOS</b>			
<b>TEMA:</b> METODO WALDORF PARA EL DESARROLLO DE LA EXPERIMENTACIÓN, CIENCIAS NATURALES, BASICA SUPERIOR, COLEGIO DE BACHILLERATO “BALDOMERO NAGUA”, PASAJE, 2023-2024			
PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMA PARTICULAR 1	PROBLEMA PARTICULAR 2	PROBLEMA PARTICULAR 3
¿cómo incide la utilización del método waldorf en el desarrollo de la experimentación ciencias naturales, basica superior, colegio de bachillerato “baldomero NAGUA”, PASAJE, 2023-2024?	¿Qué características tienen las clases de ciencias naturales de la basica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo lectivo 2023-2024?	¿Cuales son los métodos que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la basica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo lectivo 2023-2024?	¿Que beneficios tiene la aplicación del metdoo Waldorf para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la basica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo 2023-2024?
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICOS 1	OBJETIVOS ESPECIFICOS 2	OBJETIVOS ESPECIFICOS 3
Determinar la incidencia de la utilización del método waldorf en el desarrollo de la experimentación ciencias naturales, basica superior, colegio de bachillerato “baldomero NAGUA”, PASAJE, 2023-2024	Caracterizar el proceso enseñanza aprendizaje desarrollado en las clases de de ciencias naturales de la basica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo lectivo 2023-2024	Identificar los métodos que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la basica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo lectivo 2023-2024	Describir los beneficios que tiene la aplicación del método Waldorf para el desarrollo de la experimentación en las ciencias naturales de la básica superior del colegio de bachillerato “Baldomero Nagua” en el cantón pasaje, periodo 2023-2024
#YoEstudioDocencia	Nasly Paquita Tinoco Cuenca Mgs. Sc.		#OrgulloDocente

*Matriz de gui3n esquemático*

<b>MATRIZ 5: GUI3N ESQUEMÁTICO</b>		
<b>TEMA:</b> METODO WALDORF PARA EL DESARROLLO DE LA EXPERIMENTACI3N, CIENCIAS NATURALES, BASICA SUPERIOR, COLEGIO DE BACHILLERATO "BALDOMERO NAGUA", PASAJE, 2023-2024		
VARIABLE PRIMER EJE TEMÁTICO	VARIABLE SEGUNDO EJE TEMÁTICO	CRUCE DE VARIABLES TERCER EJE TEMÁTICO
<b>Método Waldorf</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentaci3n te3rica</li> <li>• Características</li> <li>• Principios</li> <li>• Beneficios</li> </ul>	<b>La Experimentaci3n como proceso de aprendizaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualizaci3n experimentaci3n</li> <li>• Características</li> <li>• Beneficios de la experimentaci3n</li> </ul>	<b>El método Waldorf como alternativa educacional para la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso metodol3gico aprendizaje</li> <li>• Por qué el método Waldorf es apropiado para el desarrollo de destrezas en el área de ciencias naturales</li> <li>• Elementos del currículo</li> </ul>
<i>#YoEstudioDocencia</i>	<i>Nasly Paquita Tinoco Cuenca Mgs. Sc.</i>	<i>#OrgulloDocente</i>

*Matriz de problemas e hipótesis*

<b>MATRIZ 6: PROBLEMAS - HIP3TESIS</b>			
<b>TEMA:</b> MÉTODO WALDORF PARA EL DESARROLLO DE LA EXPERIMENTACI3N, CIENCIAS NATURALES, BASICA SUPERIOR, COLEGIO DE BACHILLERATO "BALDOMERO NAGUA", PASAJE, 2023-2024			
PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMA PARTICULAR 1	PROBLEMA PARTICULAR 2	PROBLEMA PARTICULAR 3
¿C3mo incidiría la utilizaci3n del método Waldorf en el desarrollo de la experimentaci3n, área Ciencias Naturales, en la Básiaca Superior del Colegio de Bachillerato "Baldomero Nagua", en el cant3n Pasaje, periodo lectivo 2023-2024?	¿Cuáles son las herramientas didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentaci3n en las Ciencias Naturales de la Básiaca Superior del Colegio de Bachillerato "Baldomero Nagua" en el cant3n Pasaje, periodo lectivo 2023-2024?	¿Se aplica una metodol3gia adecuada en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales de la Básiaca Superior del Colegio de Bachillerato "Baldomero Nagua" en el cant3n Pasaje, periodo lectivo 2023-2024?	¿Cuál es el método que debería implementar el profesorado para el desarrollo de la experimentaci3n en las Ciencias Naturales de la Básiaca Superior del Colegio de Bachillerato "Baldomero Nagua" en el cant3n Pasaje, periodo 2023-2024?
HIP3TESIS CENTRAL	HIP3TESIS PARTICULAR 1	HIP3TESIS PARTICULAR 2	HIP3TESIS PARTICULAR
La utilizaci3n del método Waldorf incidiría positivamente en el desarrollo de la experimentaci3n debido a que se fortalecen las habilidades individuales, cooperativas, dinámicas lúdicas y la creatividad, lo que permite, una calidad de los aprendizajes de los estudiantes del área de Ciencias Naturales, en Básiaca Superior del Colegio de Bachillerato "Baldomero Nagua", en el cant3n Pasaje, periodo lectivo 2023-2024.	Las herramientas didácticas que el docente utiliza para el desarrollo de la experimentaci3n son los mapas conceptuales, trabajo cooperativo, trabajo en pareja y los tics, debido a que en su mayoría tienen un escaso conocimiento en la selecci3n de metodol3gia activas y aprendizaje significativo lo que genera estudiantes con poca motivaci3n por aprender.	En las clases de ciencias naturales de la básiaca superior del Colegio de bachillerato "Baldomero Nagua" se aplica limitadamente una metodol3gia adecuada debido a que, los docentes no han asistido a capacitaciones, sobre métodos educativos, ocasionando que los procesos de enseñanza aprendizaje sean poco significativos.	El profesorado debería implementar el método Waldorf para el desarrollo de la experimentaci3n en los estudiantes, debido a que potencia a los dicentes sus imaginaci3n y creatividad lo que permite fomentar un aprendizaje libre y de calidad.
<i>#YoEstudioDocencia</i>	<i>Nasly Paquita Tinoco Cuenca Mgs. Sc.</i>		<i>#OrgulloDocente</i>

*Matriz de procedimiento operativo*

**MATRIZ # 7 PROCEDIMIENTO OPERATIVO**

PROCEDIMIENTO	ENFOQUE	NIVEL	MODALIDAD	UNIDADES	UNIVERSO	MUESTRA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitación del tema</li> <li>• Problematicación</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Revisión y selección de artículos científicos</li> <li>• Elaboración del marco teórico</li> <li>• Elaboración hipótesis</li> <li>• Operacionalización de variables</li> <li>• Universo, muestra, unidades de investigación</li> <li>• Elaboración de instrumentos</li> <li>• Recolección de información de campo</li> <li>• Tabulación</li> <li>• Conclusiones</li> <li>• Recomendaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantitativo</li> <li>• Cualitativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicativo</li> <li>• Descriptivo</li> <li>• Relacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documental</li> <li>• De campo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoridades</li> <li>• Docentes</li> <li>• Estudiantes</li> <li>• Padres de familia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes de 8vo, 9no, 10mo de EGB Y docentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO SE REQUIERO MUESTRO PORQUE EL UNIVERSO ENS MENOR A 100</li> </ul>

*Matriz de conceptualización de variables*

**MATRIZ 9: CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES**

<p><b>TEMA:</b> MÉTODO WALDORF PARA EL DESARROLLO DE LA EXPERIMENTACIÓN, CIENCIAS NATURALES, BASICA SUPERIOR, COLEGIO DE BACHILLERATO "BALDOMERO NAGUA", PASAJE, 2023-2024</p>	
VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE
<p align="center"><b>Experimentación</b></p> <p>Según Rodríguez (2019) la experimentación busca cuestionar y desafiar el paradigma tradicional de enseñanza centrado en la transmisión unidireccional de conocimientos, y en su lugar, fomenta la participación activa de los estudiantes a través de la experimentación y la investigación.</p> <p><b>Referencia bibliográfica</b> Rodríguez, J E S., Benítez-Saza, C R., Sotomayor-Tacuri, S., &amp; Barragán-Varela, L.A. (2019, January 1). Pedagogías críticas: criterios para una formación de docentes en investigación pedagógica.</p>	<p align="center"><b>Método Waldorf</b></p> <p>Según Trujillo (2022) el Método Waldorf promueve la conexión entre el individuo y su entorno, fomentando la creatividad, la imaginación y el desarrollo de habilidades prácticas, así mismo, basándose en la idea de que cada ser humano tiene una naturaleza espiritual y única, y que el objetivo de la educación es cultivar y nutrir esa individualidad para que puedan desenvolverse de la mejor manera en los desafíos de la realidad.</p> <p><b>Referencia bibliográfica</b> Trujillo, Ch. A. (2022). La Pedagogía Waldorf para el Desarrollo de la Creatividad en los Niños de Inicial II De La Unidad Educativa Yaruquies en la Ciudad de Riobamba Provincia Chimborazo Período 2021. Universidad Nacional de Chimborazo.</p>

## Anexo B. Resultados

Análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la encuesta

**Tabla 7.** Nivel de conocimiento que posee su docente sobre los métodos aplicados en clase

Alternativas	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
Suficiente	16	38%
Aceptable	23	55%
Insuficiente	3	7%
Total	42	100%

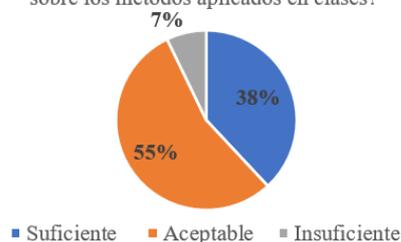
**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de la Básica Superior

### Gráfico 1

*Nivel de conocimiento que posee su docente sobre los métodos aplicados en clase*

¿Cuál considera que es el nivel de conocimiento que posee su docente sobre los métodos aplicados en clases?



**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Tabla 7

### Análisis e interpretación

En base a los resultados obtenidos por la encuesta. El 55% equivale a 23 estudiantes los cuales consideraron que el nivel de conocimiento que posee el docente frente a los métodos empleados en la clase es aceptable, el 38% que representa a 16 estudiantes manifestaron que el manejo de métodos es suficiente, el 7% que representa a 3 estudiantes expresaron que es insuficiente el nivel de métodos usados en clase.

Una parte de los estudiante4s manifestaron que el nivel del docente frente a la aplicación de métodos es suficiente, puesto que la utilización de métodos para el proceso de enseñanza aprendizaje es fundamental debido que acorde a como se maneje el nivel de

aplicación de estos métodos, dicho esto es necesario observar el margen de 55% de aceptación, lo que quiere decir que aún es necesario mejorar la aplicación de métodos dentro del proceso formativo de los estudiantes, dado que existen carencias en la ejecución de los mismos.

**Tabla 8.** *Métodos aplicados por el docente en el aula de clases*

Alternativas	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
Método Waldorf	1	2%
Método Montessori	3	7%
No aplica	38	91%
Total	42	100%

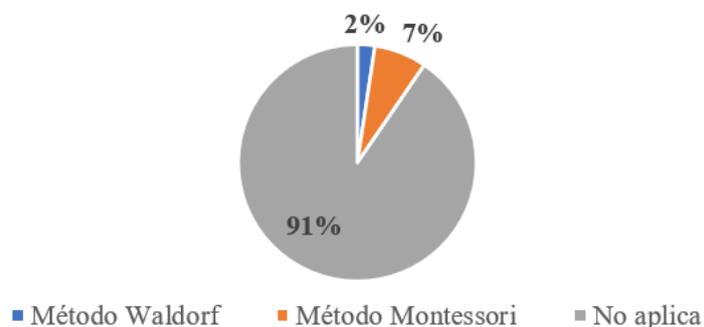
**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de la Básica Superior

## Gráfico 2

*Métodos aplicados por el docente en el aula de clases*

¿Cuál de los siguientes métodos el docente aplica en las clases de ciencias Naturales?



**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Tabla 8

### Análisis e interpretación

Según los resultados obtenidos, el 91% que representa 38 estudiantes, expresan que dentro de su proceso formativo no se hace el uso de métodos que incentiven la generación del aprendizaje significativo, mientras que se obtiene el 7% que representa a 3 estudiantes, manifiestan que el docente aplica el método Montessori dentro del proceso

enseñanza; de tal forma que se puede evidenciar la falta de implementación de nuevas estrategias didácticas que permitan un desarrollo eficaz dentro de la educación, ya que las estrategias son un factor esencial dentro del campo educativo pues estas permiten solucionar problemas en el aprendizaje, además brindan pautas necesarias para potencializar las habilidades cognitivas en los estudiantes

**Tabla 9.** *Tipos de herramientas didácticas*

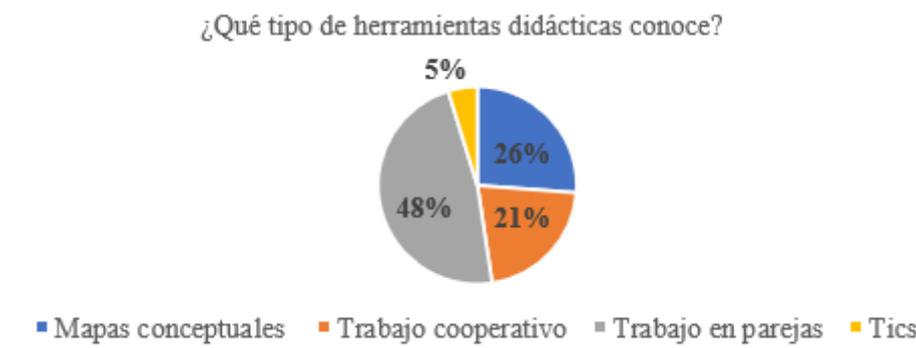
Alternativas	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
Mapas conceptuales	11	26%
Trabajo cooperativo	9	21%
Trabajo en parejas	20	48%
Tics	2	5%
Total	42	100%

**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de la Básica Superior

**Gráfico 3**

*Tipos de herramientas didácticas*



**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Tabla 9

**Análisis e interpretación**

Según los datos obtenidos a través del instrumento de campo tenemos que el 48% hace la representación de 20 estudiantes los cuales manifestaron que las herramientas didácticas empleadas en el aula de clase mayor mente son los trabajos en pares, el 26% que corresponde a 11 alumnos se inclinan a la utilización de mapas conceptuales dentro

de su formación educativas, mientras que el 21% que equivale a 9 estudiantes expreso que parcialmente se utiliza trabajos cooperativos, el 5% que representa a 2 estudiantes manifestaron que conocen el tipo de herramienta de las Tics.

A través de los datos alcanzados se declara que la mayoría de los estudiantes expresa que la herramienta didáctica más empelada dentro del aula de clase son los trabajos en pares, de forma que un grupo reducido de alumnos manifiestan que las Tics son las menos utilizadas para su proceso de formación específicamente dentro del área de ciencias naturales, por su parte otro grupo de estudiantes tan solo un poco mayor que el anterior menciona que los mapas conceptuales son los parcialmente usados por el docente, para su formación educativa con el fin de alcanzar un aprendizaje significativo.

**Tabla 10.** *Frecuencia de desarrollo de actividades dinámicas que inciten la experimentación*

Alternativas	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
Escasa	39	93%
Nula	3	7%
Total	42	100%

**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de la Básica Superior

#### Gráfico 4

*Frecuencia de desarrollo de actividades dinámicas que inciten la experimentación*

¿Con qué frecuencia el docente propone actividades dinámicas que inciten a la experimentación como desarrollo de su aprendizaje?



**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Tabla 10

### **Análisis e interpretación**

Teniendo como base los datos recolectados se comenta que el literal “siempre” alcanza un 0%, asimismo el literal “casi siempre” comparte el mismo porcentaje de los estudiantes encuestados; mientras que los cuales menciona que la frecuencia del empleo de actividades dinámicas que inciten la experimentación es escasa teniendo un 93% que representan a 39 estudiantes los cuales expresan su falta de estas actividades dinámicas, por su parte el 7% corresponde a 3 estudiantes, donde exponen que el docente nunca hace uso de dichas actividades dinámicas las cuales estén enfocadas a impulsar la experimentación.

Los resultados obtenidos sobre la frecuencia de utilización de actividades dinámicas dentro del aula son escasas, debido que gran parte de los estudiantes encuestados arrojan resultados negativos frente a esta interrogante lo cual evidencia la falta de utilización de técnicas y estrategias que ayuden a potencializar ciertas habilidades necesarias dentro del proceso formativo de los estudiantes, dado que no se incentiva a la experimentación en los estudiantes de básica superior dentro del área de ciencias naturales.

**Tabla 11.** *Principal característica del proceso de enseñanza aprendizaje dentro de su entorno áulico.*

Alternativas	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
Significativo	0	0%
Activo	11	26%
Monótono	23	55%
Mecánico	8	19%
Total	42	100%

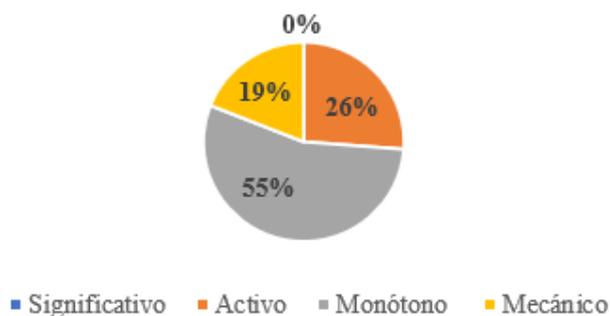
**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de la Básica Superior

## Gráfico 5

### Principal característica del proceso de enseñanza-aprendizaje en el entorno áulico

¿Cuál considera que es la principal característica del proceso de enseñanza aprendizaje dentro de su entorno áulico?



**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Tabla 11

#### Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos se tiene que un 55% que corresponde a 23 estudiantes manifiestan que principal característica dentro del proceso educativo es potencializar la participación monótona, un 26% que corresponde a 11 estudiantes dictan que se da paso a la generación de un aprendizaje activo, el 19% correspondiente a 8 estudiantes manifiestan que se implementa la repetición mecánica en sus clases.

A través de los datos obtenidos se declara que la mayoría de estudiantes consideran que la principal característica del proceso de formación es la repetición continua de los conceptos explicados en el aula de clase; esto debido a que es necesaria la presencia de nuevas formas de llevar el aprendizaje a los estudiantes, puesto que no se hace el uso de nuevos entornos de enseñanza que permitan al estudiantes generar un conocimientos significativo personalizado, debido que es fundamental potencializar su autonomía siendo los protagonistas, constructores de su aprendizaje, mientras que, el docente consolida y guía al estudiante, por tanto, es importante considerar su aplicación en el aula para lograr aprendizajes significativos.

**Tabla 12.** *La experimentación permite desarrollar habilidades como la capacidad de trabajar en equipo*

Alternativas	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
Aprendizaje autónomo	11	26%
Actividad reflexiva	3	7%
Aprendizaje significativo	13	31%
Aprendizaje colaborativo	15	36%
Total	42	100%

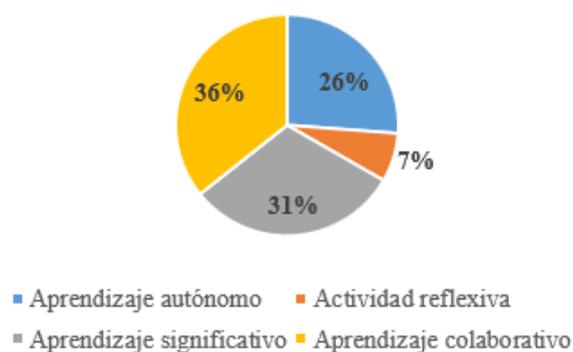
**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de la Básica Superior

### Gráfico 6

*La experimentación permite desarrollar habilidades como la capacidad de trabajar en equipo*

La experimentación permite desarrollar habilidades como la capacidad de trabajar en equipo, la de centrarse en una actividad y la de obtener conclusiones en base a hechos probados ¿Cuál de los siguientes beneficios considera que proporciona la experimentación?



**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Tabla 12

### Análisis e interpretación

Según los datos alcanzados el 36% equivalente a 15 estudiantes señalaron que el que la experimentación permite desarrollar su capacidad de trabajo colaborativo, el 31% correspondiente a 13 estudiantes expusieron que él se otorgan los espacios para la generación del aprendizaje significativo, el 26% correspondiente a 11 estudiantes expresaron que la experimentación permite el trabajo autónomo dentro del proceso de formación, y finalmente el 7% igual a 3 estudiantes, señalaron se brinda los espacios para la actividad reflexiva.

El porcentaje más alto fue la capacidad de generar un aprendizaje colaborativo como producto de la estimulación de la experimentación para la enseñanza en el área de ciencias naturales. Por consiguiente, este recurso es más utilizado para formar y transferir los contenidos explicados por los docentes dentro del aula de clase, lo que incita una enseñanza momentánea, y que no genera un aprendizaje significativo el cual pueda ser utilizado por el estudiante dentro de su vida cotidiana, puesto a que es beneficiosa la implementación de la experimentación dentro de la formación educativa.

**Tabla 13.** *Consecuencia del escaso dominio del desarrollo de la experimentación*

Alternativa	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
Escasa capacidad de análisis- síntesis	4	9%
Interpretación de la realidad	0	0%
Descontextualización del conocimiento	23	55%
Falta de autonomía	15	36%
Total	42	100%

**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de la Básica Superior

### Gráfico 7

*Consecuencia del escaso dominio del desarrollo de la experimentación*



**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Tabla 13

### Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos se evidencia que el 55% que representa a 23 estudiantes que demuestran estar fuera del contexto del conocimiento explicado; el 36% que representa a 15 estudiantes, manifiestan que carecen de autonomía debido al escaso dominio de la experimentación dentro del salón de clases; y el 9% que representa a 4 estudiantes, afirman no desarrollar en su totalidad las habilidades esenciales para lograr una buena capacidad de análisis - síntesis. Por tal razón, los resultados obtenidos revelan que la una parte del alumnado carecen de la autonomía lo que conlleva a un gran quiebre dentro de la formación individualizada, lo que resulta muy impresionante puesto que la capacidad de poder generar ideas propias está siendo olvidada, mientras que gran parte de los alumnos muestran estar desorientados dentro del proceso educativo a la hora de adquirir los conocimientos necesarios para la construcción de un aprendizaje personalizado.

**Tabla 14.** *La experimentación permite generar aprendizajes duraderos*

	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
Siempre	37	88%
A veces	5	12%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes de la Básica Superior

### Gráfico 8

*La experimentación permite generar aprendizajes duraderos*



**Autores:** Angie Ceferino y Gloria Navarrete

**Fuente:** Tabla 14

### Análisis e interpretación

Los datos alcanzados a través del instrumento de campo aplicado a los estudiantes nos brinda como resultado que el 88% que representan a 37 estudiantes manifiestan que la

aplicación correcta de la experimentación siempre genera aprendizajes significativos para el proceso educativo dentro de los entornos áulicos, el 12% que representa a 5 estudiantes expresan que a veces logran generar aprendizajes significativos, y finalmente el literal nunca, alcanza un porcentaje de 0% dentro de la encuesta aplicada, por ende, el literal siempre alcanza una aceptación impresionante, debido que la generación de un aprendizaje significativo es primordial para todo proceso formativo y aun mis cuando se hace uno de experimentación para lograr potencializar los conceptos explicados dentro del área de ciencias naturales.

## Anexo C. Cuadros referenciales del soporte investigativo

Anexo 13. Oficio para la selección de la modalidad de la investigación- Angie Janneth Ceferino Madero.



Anexo 14. Oficio para la selección de la modalidad de la investigación- Navarrete Gorotiza Gloria Yulexi



**Anexo 15.** Oficio para la conformación de grupos de titulación



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
Calidad, Pertinencia y Calidez  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
*Liderando el Desarrollo Sustentable, por la Excelencia Académica*

Machala, 08 de Junio del 2023

Señor,  
Dr. Alex Rivera Rios Mg. Sc.  
COORDINADOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
Dra. Nasy Papaita Tinoco-Cuerna PhD  
DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE SEMINARIO DE TESIS I  
Presente

De nuestra consideración:

Nosotros, CEFERINO MADERO ANGIE JANNETH Y NAVARRETE GOROTIZA GLORIA YULEXI estudiantes del SÉPTIMO PAO paralelo "A" Jornada Matutina Periodo 2023-1 de la carrera de Educación Básica me dirijo/dirigimos a Uda, para dar a conocer que de manera voluntaria **hemos** considerado realizar el trabajo de titulación en forma **grupal**.

Información que doy a conocer para los fines legales correspondientes

Acentuamos:  
F.   
C.N. 0705290161

F.   
C.E. 0785541423

---

**Anexo 16.** Petición de autorización a la institución



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
Calidad, Pertinencia y Calidez  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
*Librando el Desarrollo Institucional por la Equidad Andina*

Machala, 14 de Junio del 2023

Se.  
Lic. Stalin Ochoa Ochoa

DIRECTOR DEL COLGIO DE BACHILLERATO "BALDOMERO MAGUA"

Presente

De mi consideración:

Nosotros, CEFERINO MADERO ANGIE JANNETH y NAVARRETE GOROTIZA GLORIA VILEXI, estudiantes del SEPTIMO PAO paralelo "A" jornada matutina Período 2023-1 de la carrera de Educación Básica me dirijo a Ud. de lo que expresamos nuestro cordial y atento saludo, a la vez que le dirimo a conocer que en este semestre nos corresponde iniciar nuestro proceso de titulación previo a la obtención del título de Licenciados en Educación Básica, por lo que de la manera más conciliada posible le solicitamos autorización para poder realizar nuestro trabajo de titulación como requisito para poder cumplir con nuestro trabajo de titulación.

Esperando su respuesta positiva anticipamos nuestra gratitud.

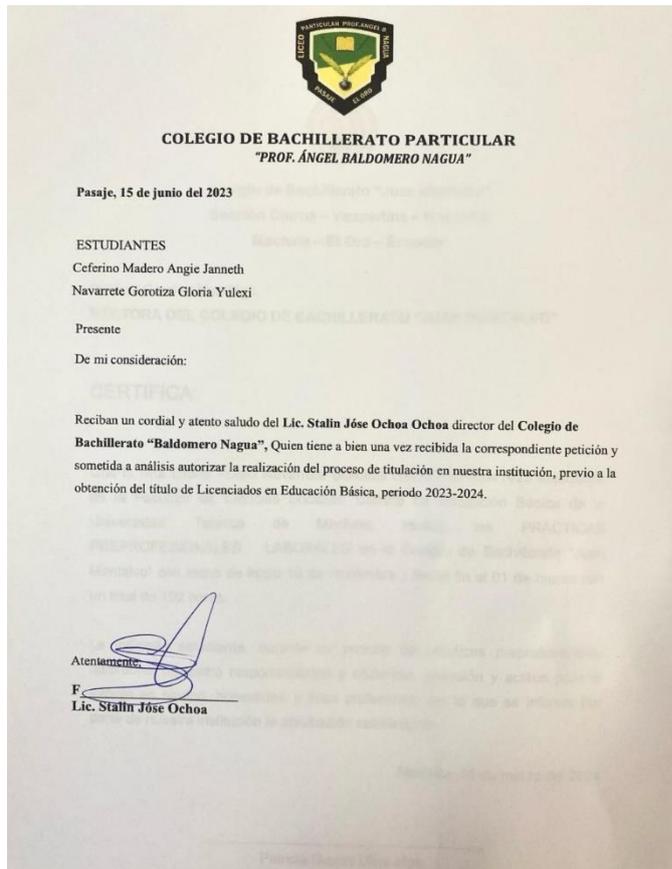
Atentamente

F.   
Ceferino Madero Angie Janneth  
C.I. 4705290161

F.   
Navarrete Gorotiza Gloria Vilexi  
C.I.705541423



**Anexo 17.** Autorización de la institución



## **Anexo D. Otros soportes referenciales**

*Anexo 18.* Fotografía del colegio-Evidencia de aplicación de las encuestas



# Exploro, interactúo socializo, lúdica y refuerzo

METODOLÓGICO ESLR

## **Autores**

Ceferino Madero Angie Janneth  
Navarrete Gorotiza Gloria Yulexi

## **Tutor**

Dra. Dorinda Mireya Reyes Roman,  
Mgs.





## ÍNDICE

- Introducción
- Importancia
- Objetivo del manual
- Temáticas esenciales
- Tipos de experimentos
- Fase de implementación

# INTRODUCCIÓN

El presente manual didáctico se enfoca en representar actividades lúdicas que servirán para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños. Basada en el método de Waldorf, específicamente para la materia de Ciencias Naturales.



# IMPORTANCIA

El proceso metodológico **EISLR** (exploro, interactúo, socializo, lúdica, refuerzo) ayudará a complementar y dinamizar el sistema educativo, fomentando el uso de estrategias creativas durante el proceso de enseñanza - aprendizaje, siendo de gran aporte tanto para estudiantes como docentes de carreras a fines a la pedagogía, en especial de la Universidad Técnica de Machala.





## OBJETIVO

Diseñar un manual didáctico metodológico EISLR (exploro, interactúo, socializó, lúdica, refuerzo) para promover estrategias didácticas que mejoren el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes de la asignatura de Ciencias Naturales

# TEMÁTICAS ESENCIALES

Las temáticas consideradas para el presente manual, se encuentran establecidas como el contenido deseable en los textos educativos del área de Ciencias Naturales de aprendizaje.





# TIPOS DE EXPERIMENTOS



# EXPERIMENTOS CASEROS

- Se llevan a cabo experimentos que se realizan en entornos naturales donde los participantes actúan de manera más auténtica, lo cual anima a observar y evidenciar la vida silvestre local.
- Esto fomenta una apreciación más profunda de la biodiversidad y el respeto por el medio ambiente, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en un contexto natural.

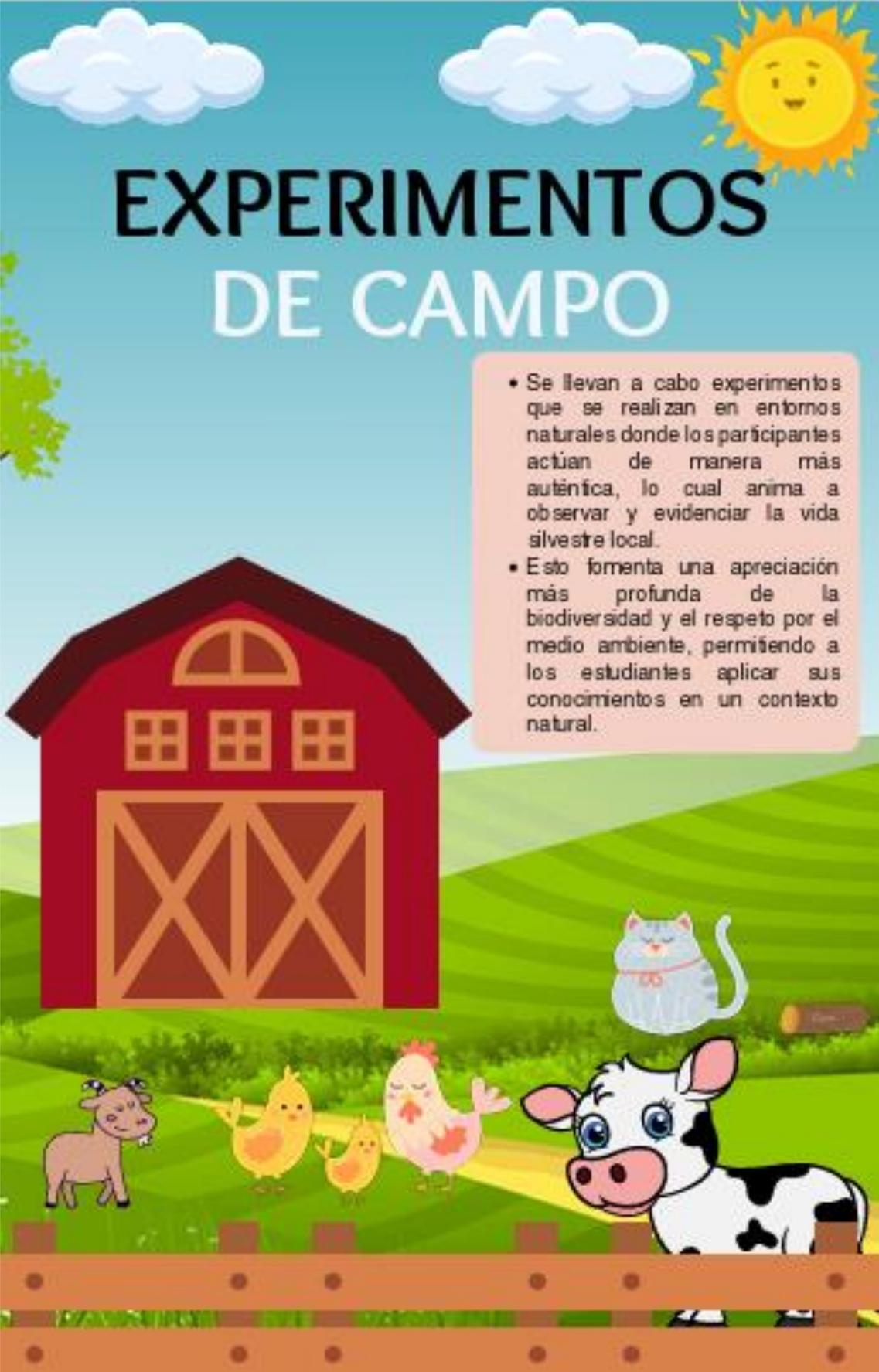


---

# EXPERIMENTOS NATURALES

- Pueden ser aplicados observando situaciones educativas que surgen espontáneamente en entornos reales.
- Proporcionando un entorno educativo que incorpore elementos naturales, de esta manera, asegurando que niños y niñas tengan acceso a espacios al aire libre, materiales naturales y actividades que fomenten la conexión con la naturaleza



A colorful illustration of a farm scene. In the background, there is a large red barn with a dark brown roof and three windows. The sky is blue with two white clouds and a smiling yellow sun. In the foreground, there is a green field with rolling hills. A wooden fence runs across the bottom. Various farm animals are depicted: a brown cow on the left, a white and black cow on the right, a pink chicken, two yellow chicks, and a grey cat sitting on the grass.

# EXPERIMENTOS DE CAMPO

- Se llevan a cabo experimentos que se realizan en entornos naturales donde los participantes actúan de manera más auténtica, lo cual anima a observar y evidenciar la vida silvestre local.
- Esto fomenta una apreciación más profunda de la biodiversidad y el respeto por el medio ambiente, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en un contexto natural.



## FASE DE IMPLEMENTACIÓN





## PROCESO METODOLÓGICO "EISLR"



### **1. Exploración de información**

El proceso comienza con la observación directa y la exploración del entorno natural.

### **2. Interactuar de forma cooperativa**

El docente diseña actividades y experimentos prácticos que permiten a los estudiantes investigar acerca de un tema específico.

### **3. Socializar y consolidar información**

El rol del docente es crucial en este proceso. Los educadores pueden fomentar la socialización de la información al diseñar actividades que promuevan la participación activa.

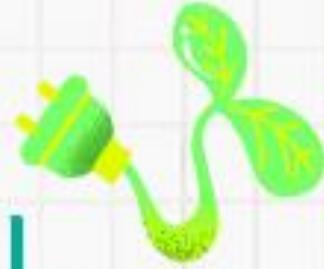
### **4. La lúdica para descubrir aprendizaje**

Se realiza a través de la participación activa, las actividades prácticas, las experiencias sensoriales y el juego, además, se los considera elementos esenciales para el proceso de aprendizaje.

### **5. Refuerzo positivo**

Elogiar los logros, mostrar interés en sus ideas y proporcionar retroalimentación constructiva fortalece la confianza y el compromiso.





BLOQUE I.

# LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE



# SIMULACIÓN DE UN ECOSISTEMA

**CN.4.1.10.** Observar y explicar en diferentes ecosistemas las cadenas, redes y pirámides alimenticias, identificar los organismos productores, consumidores y descomponedores y analizar los efectos de la actividad humana sobre las redes alimenticias.

- **Tiempo de duración:** 90 minutos
- **Materiales:** Tablero de juego. Tarjetas con nombres de organismos (productores, herbívoros, carnívoros), cinta adhesiva.



## 1. Exploración de información

### Juego: "Adivina el Ecosistema"

Presenta pistas sobre un ecosistema específico sin revelar su nombre. Tienen que adivinar de qué ecosistema se trata. Puedes dar pistas sobre la flora, fauna, clima y características distintivas.

## 2. Interacción

El docente trabaja con un tablero de ecosistemas, diseñado como un **tablero de juego** donde los estudiantes avancen a través de diferentes ecosistemas respondiendo preguntas relacionadas con el tema

## 3. Socializar y consolidar información

Conceptualizar el tópico de clase.



## 4. Lúdica para descubrir el aprendizaje

**Experimento de campo:** Asigna a cada estudiante una **tarjeta** con el nombre de un organismo. Pídeles que se organicen en grupos según las interacciones alimenticias (por ejemplo, un grupo de productores, herbívoros y carnívoros). Luego, usa cinta adhesiva para conectar a los estudiantes en cadenas alimenticias y redes tróficas



## 5. Refuerzo Positivo

Dinámica "La palabra misteriosa"  
Elogiar al estudiante de su participación en clase, mediante un juego de armar la palabra de "Felicitaciones"





BLOQUE II.

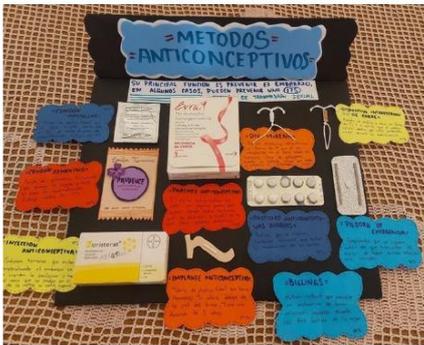
# CUERPO HUMANO Y SALUD



# MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

CN.4.2.4 Indagar sobre la salud sexual en los adolescentes y proponer un proyecto de vida satisfactorio en el que se concientice sobre los riesgos.

- **Tiempo de duración:** 90 minutos
- **Materiales:** Maqueta, tarjetas con información sobre métodos anticonceptivos



## 1. Exploración de información

**Ruleta de preguntas:** ¿Puedes mencionar al menos tres métodos anticonceptivos de barrera? ¿Por qué es crucial utilizar los métodos anticonceptivos de manera consistente y correcta? ¿Cuáles son algunos métodos anticonceptivos que también brindan protección contra enfermedades de transmisión sexual (ETS)?

## 2. Interacción

El docente hace uso de una **maqueta** sobre los diferentes métodos anticonceptivos

## 3. Socializar y consolidar información

Conceptualiza la importancia de los métodos anticonceptivos y sus tipos de uso y/o aplicación para concientizar los riesgos.



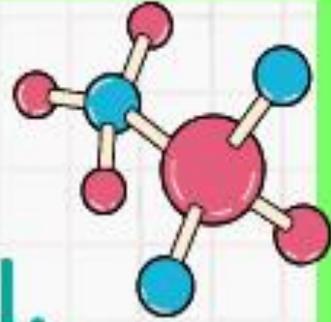
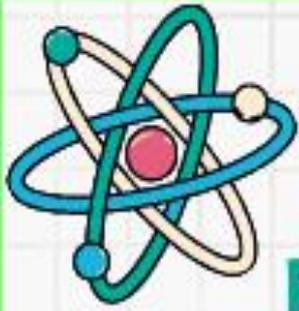
## 4. Lúdica para descubrir el aprendizaje

**Experimento Natural:** Organiza un juego de preguntas y respuestas en el que los adolescentes puedan aprender sobre varios métodos anticonceptivos. Puedes incluir información sobre la eficacia, ventajas y desventajas de cada método

## 5. Refuerzo Positivo

**Reconocimiento Estelar**  
Entrega "estrellas" (papel con forma de estrella) a los estudiantes que hayan destacado en algún aspecto durante la clase. Pueden pegarlas en un mural o llevarse a casa





BLOQUE III.

# MATERIA Y ENERGIA



# RELACIÓN ENTRE MASA, FUERZA Y ACELERACIÓN

C.N.4.3.18. Experimentar y explicar la relación entre masa y fuerza y la respuesta de un objeto en forma de aceleración.

- **Tiempo de duración:** 90 minutos
- **Materiales:** Carro de juguete con ruedas. Una cuerda. Pesas pequeñas (u otros objetos que puedan actuar como carga adicional). Una superficie lisa y plana

## 1. Exploración de información

**Juego de roles:** Organiza un juego de roles donde algunos estudiantes actúan como fuerzas, otros como masas y algunos como aceleraciones. Esta actividad puede ayudar a visualizar cómo interactúan estos conceptos en situaciones del mundo real

## 2. Interacción

El docente organiza una competición de **lanzamiento de aviones de papel**. Los estudiantes pueden experimentar con diferentes masas de papel y técnicas de lanzamiento para observar cómo afectan la distancia y la velocidad.

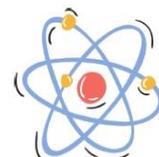
## 4. Lúdica para descubrir el aprendizaje

### Experimento Casero: Procedimiento

- **Preparación del Carro:**  
Coloca el carro de juguete en una superficie lisa y plana. Asegúrate de que las ruedas del carro estén en buen estado y que pueda moverse con facilidad.
- **Medición de la Masa:**  
Mide la masa del carro. Puedes hacer esto usando una balanza o simplemente consultando la etiqueta del juguete si tiene una masa especificada.
- **Aplicación de la Fuerza:**  
Amarra una cuerda al frente del carro. Tira del carro a lo largo de la superficie horizontal con la cuerda hasta que alcance una velocidad constante.

## 3. Socializar y consolidar información

Conceptualización sobre la aceleración, aumento cuando se aplica una fuerza neta constante y se reduce la masa.



- **Añadiendo Masa (Fuerza Neta):**

Agrega pesas pequeñas al carro, aumentando así la masa total del sistema. Repite el proceso de tirar del carro a lo largo de la superficie.

- **Medición de la Aceleración:**

Registra el tiempo que tarda el carro en recorrer una distancia específica. Calcula la aceleración utilizando la fórmula  $a = v/t$ , donde  $v$  es el cambio de velocidad y  $t$  es el cambio de tiempo.

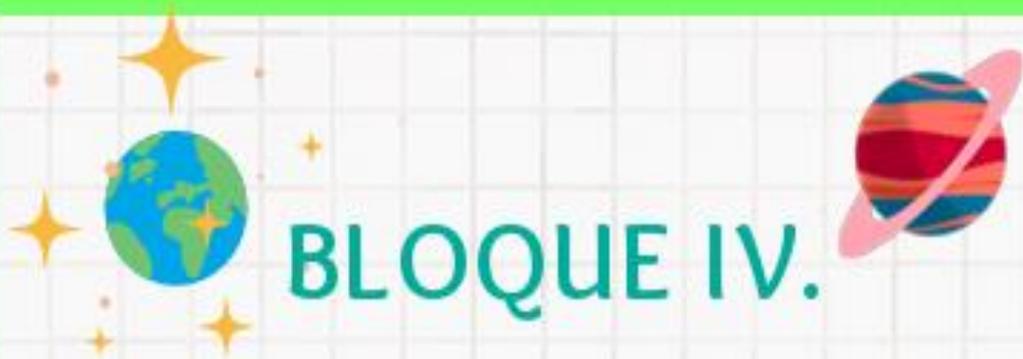
- **Análisis de Resultados:**

Compara las aceleraciones obtenidas en los pasos 3 y 5. Observa cómo la aceleración cambia al agregar masa al sistema, lo que implica un aumento en la fuerza neta aplicada.

## 5. Refuerzo Positivo

Al final de la clase, realiza un "aplausómetro" donde los estudiantes destacan su participación, esfuerzo y logro durante el proceso de enseñanza.





BLOQUE IV.

# LA TIERRA Y EL UNIVERSO



# CICLO DE LAS ROCAS

**CN.4.4.17.** Indagar sobre la formación y el ciclo de las rocas, clasificarlas y describirlas de acuerdo a los procesos de formación y su composición

- **Tiempo de duración:** 90 minutos
- **Materiales:** Cuaderno de observaciones, lapices, pelota, etiquetas.



## 1. Exploración de información Muestras de Rocas

Recolecta o compra muestras de rocas representativas de los tres tipos principales: ígneas, sedimentarias y metamórficas. Permite que los estudiantes las observen, toquen y examinen las características distintivas de cada tipo.



## 2. Interacción

### Rocas Viajeras.

Coloca diferentes tipos de rocas alrededor del aula con etiquetas que indiquen su tipo y origen. Los estudiantes deben "viajar" por el aula, examinar las rocas y registrar sus observaciones en un cuaderno.



## 3. Socializar y consolidar información

Conceptualiza el ciclo de las rocas y su cambio a lo largo del tiempo.



## 4. Lúdica para descubrir el aprendizaje

### Experimento Natural:

Lleva a los estudiantes a un área al aire libre y pídeles que observen las rocas en su entorno. Registra el tipo de rocas que encuentren y clasifíquenlas según su origen (ígneas, sedimentarias, metamórficas). Luego, discutan cómo estas rocas pueden cambiar a lo largo del tiempo debido al ciclo de las rocas.

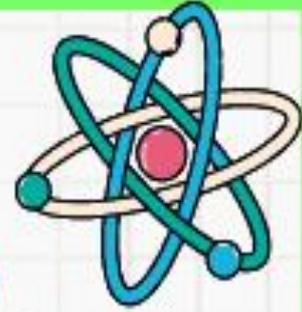


## 5. Refuerzo Positivo

### Círculo positivo

Utiliza una pelota y láncesela a un estudiante mientras comparten lo positivo del experimento. Luego, esa persona lanza la pelota a otro estudiante, creando una cadena.





BLOQUE V.

# CIENCIA EN ACCIÓN



# IMPACTO HUMANO EN UN HÁBITAT LOCAL

CN.4.5.5. Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, y analizar las causas de los impactos de las actividades humanas en los hábitats, inferir sus consecuencias y discutir los resultados

- **Tiempo de duración:** 90 minutos
- **Materiales:** Tarjetas, fotografías, artículos de noticias, mapas locales



## 2. Interacción

**Canciones con Mensajes Ambientales**  
Comparte canciones que aborden temas ambientales y el impacto humano en los hábitats. Después, discute las letras y las ideas expresadas en las canciones.



**4. Lúdica para descubrir el aprendizaje**  
**Experimento de Campo:** Proporciona a los estudiantes información sobre un hábitat local afectado por actividades humanas (deforestación, urbanización, contaminación, etc.). Pide a los estudiantes que examinen las fotografías, lean artículos de noticias y exploren mapas para identificar y analizar las causas de los impactos en el hábitat.



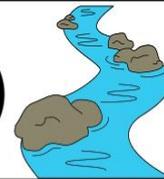
## 1. Exploración de información

**"El Efecto Mariposa" - Juego de Consecuencias**  
Cada estudiante comienza con una tarjeta que representa una acción humana en un hábitat. Después, los estudiantes se mueven y se encuentran con otros para intercambiar tarjetas. Al final, discuten las consecuencias acumulativas de las acciones en el hábitat.



## 3. Socializar y consolidar información

Identificar el verdadero impacto de las acciones humanas en nuestro hábitat.



**5. Refuerzo Positivo**  
Canción de motivación y despedida.  
[https://youtu.be/\\_QsMJd\\_-PZg?si=5STzSaWUvnoYXuUJ](https://youtu.be/_QsMJd_-PZg?si=5STzSaWUvnoYXuUJ)





En cada aula, llevamos la llama del conocimiento y la inspiración. Hoy, te invito a encender la chispa de la innovación y transformación en la educación. Cada idea nueva, cada método innovador es una oportunidad para despertar la curiosidad y el amor por aprender en nuestros estudiantes. Juntos, podemos construir un entorno educativo vibrante, donde la creatividad florezca y el aprendizaje sea una aventura emocionante. ¡Vamos más allá de los límites y hagamos de cada día de clase una experiencia inolvidable para nuestros estudiantes!

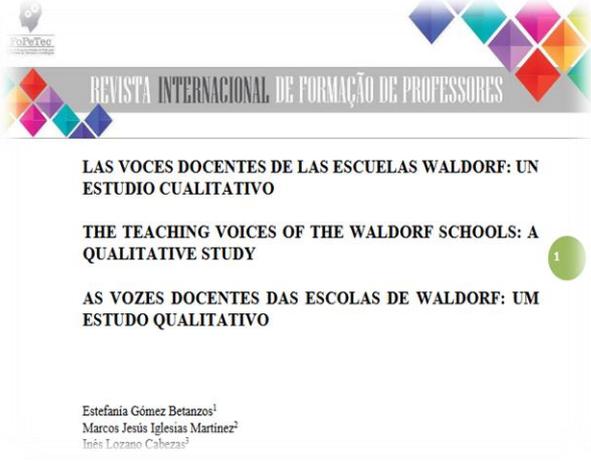
## Anexo F. Captura de pantalla de los artículos científicos

Número de cita	Cita 1
N. de página	Se encuentra en la pág. 20 del trabajo de titulación.
Autor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viviescas</li> <li>2. Sacristán</li> </ol>
Año de publicación	2020
Link	<a href="https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/10361/9288">https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/10361/9288</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.12.num24-10361">https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.12.num24-10361</a>
Captura de cita subrayada	<p>Las repercusiones de la casi nula experimentación traen como consecuencia que los estudiantes, aunque repitan un contenido, pocas veces puedan construir su propio conocimiento, obligándolos a cimentar un concepto errado de las ciencias y provocando la asimilación de conductas memorísticas que dificultan la interpretación de</p>
Captura de la portada del artículo	

Número de cita	Cita 2
N. de página	Se encuentra en la pág. 19 del trabajo de titulación.
Autor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orellana</li> <li>2. Merellano</li> <li>3. Fierro</li> <li>4. Brito</li> </ol>
Año de publicación	2023
Link	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8903773">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8903773</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.1590/s1678-4634202349251652esp">https://doi.org/10.1590/s1678-4634202349251652esp</a>
Captura de la cita subrayada	<p>Los profesores destacan la capacidad de organizar la enseñanza. Destacan esta libertad como una realidad opuesta a la del sistema educativo tradicional, que conocieron en experiencias profesionales anteriores. Este último es percibido como un sistema trabado en su propia burocracia, que impide una mirada holística y compleja de la enseñanza, imposibilitando el despliegue de una docencia transformadora, que es en definitiva la impronta del currículo de las escuelas Montessori y Waldorf.</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>The screenshot shows the Dialnet interface with the following text:</p> <p><b>Dialnet</b>    <a href="#">Buscar</a>   <a href="#">Revistas</a>   <a href="#">Tesis</a>   <a href="#">Congresos</a></p> <p><b>Identidad docente de profesores(as) que ejercen en escuelas diferentes: Montessori y Waldorf-Steiner</b></p> <p><b>Autores:</b> Rosa Orellana Fernández, Eugenio Merellano-Navarro, Alejandro Almonacid Fierro, Olivier Brito  <b>Localización:</b> Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, ISSN: 1678-4634, Vol. 49, Nº 1, 2023  <b>Idioma:</b> español  <b>Títulos paralelos:</b>    Teacher identity of educators working in alternative school settings: Montessori and Waldorf-Steiner</p> <p><a href="#">Texto completo (pdf)</a></p>

Número de cita	Cita 3
N. de página	Se encuentra en la pág. 19 del trabajo de titulación.
Autor	1. Mendoza 2. Peñafiel
Año de publicación	2022
Link	<a href="https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/664">https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/664</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.48082/espacios-a21v42n01p08">http://dx.doi.org/10.48082/espacios-a21v42n01p08</a>
Captura de la cita subrayada	<p>pedagogía Waldorf considera la música, las manualidades y otras prácticas artísticas; la evaluación no responde a calificaciones cuantitativas, sino al desarrollo de facultades del aprendiz; además se establece una relación naturaleza-educación, desde espacios abiertos</p>
Captura de la portada del artículo	

Número de cita	Cita 4
N. de página	Se encuentra en el pág. 20 del trabajo de titulación.
Autor	1. Quiroga 2. Sánchez
Año de publicación	2019
Link	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7058934">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7058934</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.14201/gredos.115530">http://dx.doi.org/10.14201/gredos.115530</a>
Captura de la cita subrayada	<p>En la actualidad es posible detectar un creciente número de iniciativas educativas que desde la práctica cuestionan el desempeño de las instituciones educativas asentadas en el centro del discurso educativo. En los márgenes del imaginario pedagógico se ha consolidado la idea de que la institución escolar ha dejado de ser ese lugar sagrado donde aquello que acontece es aceptado a modo de dogma teológico. La falta de recursos, las elevadas ratios de alumnado para un número escaso de docentes, la temprana intelectualización, la introducción de materiales de rápido uso y consumo en las aulas, los ritmos de aprendizaje acelerados e incluso la falta de adecuación de los métodos</p> <p><i>Educació i Història: Revista d'Història de l'Educació</i>, núm. 34 (Juliol-desembre, 2019), pàg. 121-147 <span style="float: right;">123</span></p>
Captura de la portada del artículo	<p> <a href="#">Buscar</a> <a href="#">Revistas</a> <a href="#">Tesis</a> <a href="#">Congresos</a> <span style="float: right;">Español ▾</span> </p> <p> <b>La educación lenta en perspectiva histórica</b>  conceptualización, desarrollo y concreción en las iniciativas de Madre de día Waldorf en España </p> <p> Patricia Quiroga Uceda <sup>[1]</sup>; Silvia Sánchez Serrano <sup>[2]</sup> </p> <p> [1] Universidad Nacional de Educación a Distancia   [2] Universidad Complutense de Madrid  </p> <p> <b>Localización:</b> Educació i història: Revista d'història de l'educació, ISSN 1134-0258, ISSN-e: 2013-9632, N.º 34, 2019 (Ejemplar dedicado a: Les pedagogies als marges al segle XX), pàgs. 121-147  Idioma: catalán  Títols paralelos:  Slow education from a historical perspective: Conceptualization, development and its concrecion in Waldorf Childminders in Spain </p> <p> <a href="#">Texto completo </a>  <b>Dialnet Métricas:</b> 5 Citas  Resumen </p> <p>      Facebook   Twitter </p>

Número de cita	Cita 5
N. de página	Se encuentra en pág. 23 del trabajo de titulación.
Autor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gómez</li> <li>2. Iglesias</li> <li>3. Lozano</li> </ol>
Año de publicación	2022
Link	<a href="https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/125588/1/Gomez-Betanzos_etal_2022_RevInternFormProf.pdf">https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/125588/1/Gomez-Betanzos_etal_2022_RevInternFormProf.pdf</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.15366/riejs2021.10.1.004">http://dx.doi.org/10.15366/riejs2021.10.1.004</a>
Captura de la cita subrayada	<p><b>La pedagogía Waldorf como enfoque humanístico en la educación actual</b></p> <p>La pedagogía Waldorf, cumple 100 años de trayectoria, sus raíces se remontan al siglo pasado, durante el cual se manifestó distintos movimientos sociales, entre ellos, los movimientos pedagógicos de las Escuelas Nuevas y de las Escuelas Activas, momento en el</p>
Captura de la portada del artículo	 <p> <b>REVISTA INTERNACIONAL DE FORMACIÓN DE PROFESORES</b>  <b>LAS VOCES DOCENTES DE LAS ESCUELAS WALDORF: UN ESTUDIO CUALITATIVO</b>  <b>THE TEACHING VOICES OF THE WALDORF SCHOOLS: A QUALITATIVE STUDY</b>  <b>AS VOZES DOCENTES DAS ESCOLAS DE WALDORF: UM ESTUDO QUALITATIVO</b> </p> <p> Estefanía Gómez Betanzos<sup>1</sup>  Marcos Jesús Iglesias Martínez<sup>2</sup>  Inés Lozano Cabezas<sup>3</sup> </p>

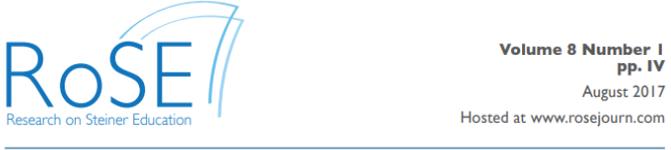
Número de cita	Cita 6
N. de página	Se encuentra en la pág. 24 del trabajo de titulación
Autor	1. Moreno
Año de publicación	2010
Link	<a href="https://core.ac.uk/download/pdf/38828111.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/38828111.pdf</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.5209/arte">http://dx.doi.org/10.5209/arte</a>
Captura de la cita subrayada	<p>View metadata, citation and similar papers at <a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> brought to you by CORE provided by Portal de Revistas Científicas Complutenses</p> <p style="text-align: center;"><b>Pedagogía Waldorf</b></p> <p style="text-align: center;">Macarena MORENO MORENO<sup>1</sup> narecama13@yahoo.es</p> <p>Enviado: 22/02/2010 Aceptado: 25/06/2010</p> <p><b>RESUMEN</b></p> <p>Este artículo pretende un acercamiento a la pedagogía Waldorf, haciendo un recorrido desde su nacimiento en la Alemania de la primera guerra mundial hasta nuestros días, explorando su pedagogía y métodos educativos y como se está llevando a cabo esta iniciativa en nuestro país desde hace ya treinta años.</p> <p><b>Palabras clave:</b> Waldorf, Rudolf Steiner, pedagogía imaginativa, terapéutica, aprendizaje en libertad, la educación como respuesta, amor principio básico, escuela participativa.</p>
Captura de la portada del artículo	<p>y adolescencia.</p> <p>Desde el nacimiento hasta los siete años el niño/a se desarrollan sobre todo en la esfera de la voluntad. Aprenden básicamente por imitación. En los jardines de infancia Waldorf se potencia el juego creativo, el canto y las actividades de tipo práctico: Elaboración del pan, confección de muñecos de trapo...Así como las actividades artísticas: Pintura, dibujo, modelado...</p>

Número de cita	Cita 7
N. de página	Se encuentra en la pág. 25-26 del trabajo de titulación.
Autor	1. Quiroga 2. Igelmo
Año de publicación	2013
Link	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4166450">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4166450</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.13042/brp.2013.65105">https://doi.org/10.13042/brp.2013.65105</a>
Captura de la cita subrayada	 <p>The screenshot shows the Dialnet website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Buscar', 'Revistas', 'Tesis', and 'Congresos'. The language is set to 'Español'. The article title is 'La pedagogía Waldorf y el juego en el jardín de infancia' with the subtitle 'una propuesta teórica singular'. The authors listed are Patricia Quiroga Uceda and Jon Igelmo Zaldívar. The journal information is 'Bordón: Revista de pedagogía, ISSN 0210-5934, ISSN-e 2340-6577, Vol. 65, Nº 1, 2013 (Ejemplar dedicado a: Juego, educación y aprendizaje: la actividad lúdica en la pedagogía infantil), págs. 79-92'. There is a link for 'Texto completo (pdf)' and a note that the article has 13 citations. On the right side, there are social media icons for Facebook and Twitter, and the logo for 'Fundación Dialnet'.</p>
Captura de la portada del artículo	<p>del juego. Una metodología que reubique e periodo de tiempo de la infancia y lo relacione también, con otras etapas evolutivas de los seres humanos. Un método que en vez de buscar compulsivamente como encajar el juego dentro del proceso educativo, busque el lugar que corresponde a la educación dentro de la actividad natural del ser humano, que no es otra, según Steiner, que el propio juego. Y e</p>

Número de cita	Cita 8
N. de página	Se encuentra en la pág. 23 del trabajo de titulación.
Autor	2015
Año de publicación	1. Randoll 2. Peters
Link	<a href="https://www.researchgate.net/publication/281772321_Empirical_research_on_Waldorf_education">https://www.researchgate.net/publication/281772321_Empirical_research_on_Waldorf_education</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.41416">http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.41416</a>
Captura de la cita subrayada	<p><b>Social and integrative approach in Waldorf Education</b></p> <p>Rudolf Steiner (1976) had the intention to initiate a School, in which parents with an academic background as well as parents who belong to the “working class” could find a place where their children would learn together.</p> <p>características principales seleccionadas que definen el juego en la pedagogía Waldorf y que serán desarrolladas con detenimiento en este epígrafe: proporciona el tiempo y el espacio para la consolidación de una serie de hitos evolutivos clave en la pedagogía Waldorf, así</p>
Captura de la portada del artículo	<p><b>Empirical research on Waldorf education</b></p> <hr/> <p><i>Pesquisa empírica sobre a pedagogia Waldorf</i></p> <p>Dirk Randoll<sup>1</sup> Jürgen Peters<sup>1</sup></p>

Número de cita	Cita 9
N. de página	Se encuentra en la pág. 24 del trabajo de titulación.
Autor	1. Zamora
Año de publicación	2016
Link	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5814982">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5814982</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.22458/ie.v18i25.1650">https://doi.org/10.22458/ie.v18i25.1650</a>
Captura de la cita subrayada	tu (Steiner 2005). La pedagogía Waldorf forma parte de esta antroposofía, la cual fue creada en 1919 por el filósofo austriaco Rudolf Steiner (1861-1925), quien también ha sido reconocido como padre de
Captura de la portada del artículo	 <p><b>Dialnet</b>    <a href="#">Buscar</a>   <a href="#">Revistas</a>   <a href="#">Tesis</a>   <a href="#">Congresos</a>    Español ▾</p> <p>Los cuentos de hadas, una propuesta para la niñez desde la pedagogía Waldorf</p> <p><b>Autores:</b> Isabel Badilla Zamora  <b>Localización:</b> <i>Innovaciones educativas</i>, ISSN-e 2215-4132, ISSN 1022-9825, Vol. 18, Nº. 25, 2016 (Ejemplar dedicado a: Socialización y tecnologías educativas), págs. 55-64  <b>Idioma:</b> español</p> <p><a href="#">Texto completo (pdf)</a></p> <p><b>Resumen</b></p> <p>En este ensayo se ofrece a la persona lectora un acercamiento a los planteamientos básicos de la pedagogía de Waldorf, específicamente en lo pertinente al primer septenio del desarrollo de los niños y las niñas. De igual manera, se plantea una reflexión sobre la importancia de los cuentos de hadas tanto en el hogar como en el jardín de niños. Se parte de la premisa que para los niños y las niñas entre los 0 a 7 años el desarrollo de la fantasía y de los sentidos, así como el conocimiento del mundo que los rodea, se puede realizar mediante los cuentos de hadas, ya que estos constituyen una herramienta metodológica indispensable dentro del planteamiento de la pedagogía Waldorf. Este ensayo pretende brindar a los padres de familia, las maestras y los maestros una oportunidad para conocer la pedagogía de Waldorf y valorar la pertinencia de los cuentos de hadas proponiendo sugerencias de cómo utilizar este recurso para promover el desarrollo integral del estudiantado.</p>

Número de cita	Cita 10
N. de página	Se encuentra en pág. 24 del trabajo de titulación.
Autor	
Año de publicación	2015
Link	<a href="https://doi.org/10.1590/0104-4060.41489">SciELO - Brasil - ¿Egocentrismo o altruismo en la adolescencia? Un estudio empírico sobre los estudiantes de colegios Waldorf, cristianos y públicos ¿Egocentrismo o altruismo en la adolescencia? Un estudio empírico sobre los estudiantes de colegios Waldorf, cristianos y públicos</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.1590/0104-4060.41489">https://doi.org/10.1590/0104-4060.41489</a>
Captura de la cita subrayada	<p><b>Colegios Waldorf (Steiner)</b></p> <p>Los colegios Waldorf o Steiner presentan un programa educativo autónomo basado en una didáctica diferenciada y específica a la asignatura. Los colegios Waldorf están representados a nivel internacional. Actualmente, hay 1.056 colegios Waldorf en 60 países. Ello</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>     Dossiê - A pedagogia de Rudolf Steiner em debate • Educ. rev. 0 (56) • Apr-Jun 2015 • <a href="https://doi.org/10.1590/0104-4060.41489">https://doi.org/10.1590/0104-4060.41489</a> </p> <p> <b>¿Egocentrismo o altruismo en la adolescencia? Un estudio empírico sobre los estudiantes de colegios Waldorf, cristianos y públicos</b> </p> <p>     Egocentrismo ou altruismo na adolescência? Um estudo empírico sobre os estudantes de escolas Waldorf, confessionais cristãs e públicas   </p> <p>     Egocentrism or Altruism in Adolescents? An Empirical Study on Students in Waldorf, Christian and State Schools   </p> <p> <b>Open Access</b>  <b>Educare em Revista</b> </p> <p>     Publicación de: <b>Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná</b>      Área: Humanidades Versión impresa ISSN: 0104-4060      Versión on-line ISSN: 1984-0411 Titulo anterior Educare   </p>

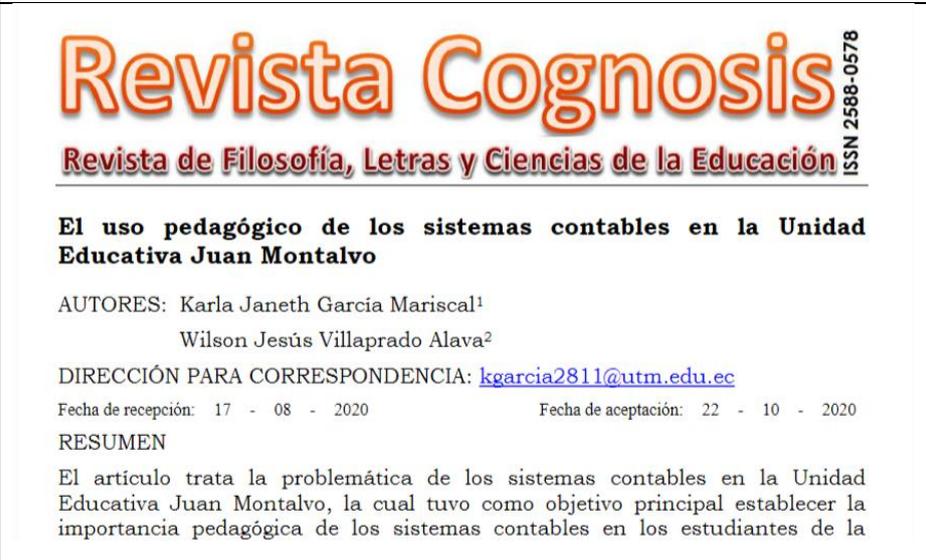
Número de cita	Cita 11
N. de página	Se encuentra en la pág. 24-25-50 del trabajo de titulación.
Autor	1. Schieren
Año de publicación	2017
Link	<a href="https://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/388/362">https://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/388/362</a>
Captura de la cita subrayada	<p>cualquier tipo de realismo ingenuo que toma las cosas del mundo como son dadas y asigna a la cognición humana simplemente una función de espejo. Steiner se refiere a la realidad como el resultado de la cognición humana como un proceso participativo. Él toma como punto de partida una caracterización de la percepción humana, en la que no se centra en la actividad de la percepción como tal, sino en el objeto percibido. Por</p> <p>vista de la metodología Waldorf, por lo tanto, no es aconsejable hacer del objeto de aprendizaje un conjunto predeterminado de hechos, imágenes e ideas. Mientras esto puede ser útil en proporcionar dirección y estructura, lo crucial para el proceso de aprendizaje es ser conscientes de la participación del alumno en la construcción de la realidad. Esto se hace a través de asegurar que lo que sucede en el aula implique la experiencia directa y la acción práctica. Steiner destaca, más aún, que lo esencial para el maestro Waldorf</p> <p>Cognición y memoria, tal como es representado por Rudolf Steiner, son procesos muy activos. Esto tiene consecuencias directas para el proceso de aprendizaje. En la educación Waldorf, el aprendizaje es entendido como la exploración activa de la realidad. No puede ser eficaz a menos que el sujeto humano esté involucrado en el proceso tanto como sea posible. El aprendizaje no es, por lo tanto, un material que se</p>
Captura de la portada del artículo	 <p><b>Concepto de Aprendizaje en la Educación Waldorf</b></p> <p><b>Jost Schieren</b></p> <p><i>Universidad Alanus de Artes y Ciencias Sociales, Alfter, Alemania Departamento de Educación</i></p> <p>Traducción por Aida Montenegro (2016)      Texto original en RoSE Journal, Volumen 3 Número 1, pp. 63-74, julio 2012</p>

Número de cita	12
N. de página	Se encuentra en la pág. 20 del trabajo de titulación.
Autor	1. Rawson
Año de publicación	2022
Link	<a href="https://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/664/606">https://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/664/606</a>
Captura de cita subrayada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitir a los alumnos desarrollar disposiciones de aprendizaje tales como resiliencia, juego creativo, interés en el mundo, empatía narrativa, capacidades democráticas, capacidad para formar juicios y disposiciones éticas.</li> <li>• Tener en cuenta la dimensión espiritual (Rawson, 2020b).</li> </ul>
Captura de la portada del artículo	<p>The screenshot shows the cover of the journal 'RoSE // Research on Teacher Education'. The article title is 'Una Teoría de la Formación de Maestros Waldorf. Parte 1: Disposiciones para el aprendizaje' by Marja Rawson. The abstract text is as follows:</p> <p><b>Abstract</b></p> <p>This article is the first of two that explore aspects of a new theory of teacher education. It presents a model of dispositions, or qualities, in relation to the education of Waldorf teachers and to a particular article. It focuses on the role of dispositions in the education of teachers. The purpose of this research is to explore the role of dispositions in the education of teachers. The research is based on a review of the literature on the education of teachers. The research is based on a review of the literature on the education of teachers. The research is based on a review of the literature on the education of teachers.</p> <p>Full Text: PDF</p> <p>© 2019-2022 Research on Teacher Education (RoSE). ISSN 1601-8511 (online). Created by the Ludolf-Wigand-Institut, Norway and by the German University of Arts and Social Sciences, Germany and the International Research Institute of the German Waldorf Schools Association.</p>



Número de cita	Cita 14
N. de página	Se encuentra en la pág. 34 del trabajo de titulación.
Autor	1. Chamizo 2. Pérez
Año de publicación	2017
Link	<a href="https://rieoei.org/RIE/article/view/624/1180">https://rieoei.org/RIE/article/view/624/1180</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.35362/rie741624">https://doi.org/10.35362/rie741624</a>
Captura de la cita subrayada	<p style="text-align: right;">Didáctica de las Ciencias / Ensino das Ciências</p> <p style="text-align: center;"><b>Sobre la enseñanza de las ciencias naturales<sup>1</sup></b> <i>On the teaching of the natural sciences</i></p> <p><b>José Antonio Chamizo</b> Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, México</p> <p><b>Yosajandi Pérez</b> Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. Maestra en Docencia. Estudiante de Doctorado en Ciencias (DCTS).</p> <p><b>Resumen</b> En el presente trabajo se describen diversas posiciones sobre el currículo de ciencias naturales haciendo particular énfasis en la manera como se ha venido construyendo el saber científico y su apropiación escolar a través de la llamada alfabetización científica. Palabras clave: análisis curricular, enseñanza de las ciencias naturales, alfabetización científica, naturaleza de las ciencias, paradigma.</p> <p><i>Abstract</i></p>
Captura de la portada del artículo	<p>Se puede resumir indicando que <b>el currículo en su totalidad es una concreción de un proyecto cultural que se desarrolla en un contexto institucional específico y que se modifica individual y colectivamente como consecuencia del trabajo cotidiano en las aulas</b> y los laboratorios. Queda claro que para esperar tener éxito con una propuesta curricular deben atenderse diversos niveles y/o actores: objetivos claros, instalaciones y materiales educativos apropiados, profesores bien capacitados y alumnos dedicados.</p>

Número de cita	Cita 15
N. de página	Se encuentra en la pág. 26 del trabajo de titulación.
Autor	1. Solís
Año de publicación	2019
Link	<a href="https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/112/156">https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/112/156</a>
DOI	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2962-5819">https://orcid.org/0000-0002-2962-5819</a>
Captura de la cita subrayada	<p>inherente al ser humano y sus beneficios en las diferentes áreas de desarrollo infantil: afectividad, motricidad, inteligencia, creatividad y sociabilidad. Actualmente el juego ha pasado a un segundo plano en la educación infantil frente a otras tareas más académicas, sin embargo numerosos estudios señalan sus cuantiosos beneficios.</p>
Captura de la portada del artículo	<p style="text-align: center;"><b>La importancia del juego y sus beneficios en las áreas de desarrollo infantil</b>  <b>The importance of playing and its benefits in the areas of child development</b></p> <p>Patricia Solís García<sup>1</sup></p> <p><sup>1</sup>Universidad Internacional de La Rioja, email: patricia.solis@unir.net  ORCID <a href="https://orcid.org/0000-0002-2962-5819">https://orcid.org/0000-0002-2962-5819</a></p> <p><b>Resumen:</b> Se presenta una reflexión acerca de la importancia del juego como actividad inherente al ser humano y sus beneficios en las diferentes áreas de desarrollo infantil: afectividad, motricidad, inteligencia, creatividad y sociabilidad. Actualmente el juego ha pasado a un segundo plano en la educación infantil frente a otras tareas más académicas, sin embargo numerosos estudios señalan sus cuantiosos beneficios.</p> <p><b>Palabras clave:</b> modelo lúdico, juego, áreas de desarrollo infantil, beneficios.</p> <p><b>Abstract:</b> We present a reflection about the importance of playing as an activity inherent to the human being and its benefits in the different areas of child development: affectivity, motor skills, intelligence, creativity and sociability. Currently the game has gone into the</p>

Número de cita	Cita 16
N. de página	Se encuentra en la pág. 27 del trabajo de titulación
Autor	1. García 2. Villaprado
Año de publicación	2020
Link	<a href="https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2581/3245">https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2581/3245</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i0.2581">https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i0.2581</a>
Captura de la cita subrayada	 <p><b>Revista Cognosis</b>  <b>Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación</b> ISSN 2588-0578</p> <p><b>El uso pedagógico de los sistemas contables en la Unidad Educativa Juan Montalvo</b></p> <p>AUTORES: Karla Janeth García Mariscal<sup>1</sup>  Wilson Jesús Villaprado Alava<sup>2</sup></p> <p>DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: <a href="mailto:kgarcia2811@utm.edu.ec">kgarcia2811@utm.edu.ec</a></p> <p>Fecha de recepción: 17 - 08 - 2020      Fecha de aceptación: 22 - 10 - 2020</p> <p>RESUMEN</p> <p>El artículo trata la problemática de los sistemas contables en la Unidad Educativa Juan Montalvo, la cual tuvo como objetivo principal establecer la importancia pedagógica de los sistemas contables en los estudiantes de la</p>
Captura de la portada del artículo	<p>producto de forma mecanizada, sin que se produzca un proceso de reflexión crítica o reflexiva.</p> <p>Pedagogía Waldorf</p> <p>La pedagogía Waldorf es un <b>modelo</b> pedagógico creado por Rudolf Steiner, fundador de la antroposofía, en Stuttgart (Alemania). Se basa en la educación integral de la persona, la autonomía y la libertad personal, de un modo interdisciplinar con especial énfasis en la capacidad artística y creativa. Como sistema educativo, se estructura en tres niveles. Hasta los 6 años las actividades se centran en el desarrollo de los sentidos y la corporalidad. Desde los 7 hasta los 13, el objetivo es el descubrimiento del mundo. En la última etapa, hasta los 21, se desarrolla el pensamiento autónomo y la comprensión.</p> <p>Para Caceres, García (1997) los sistemas contables son un conjunto de</p>

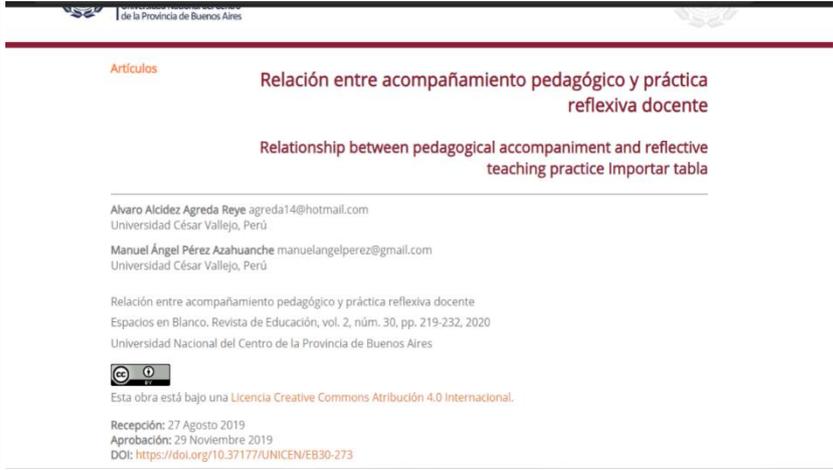
Número de cita	Cita 17
N. de página	Se encuentra en la pág. 33 del trabajo de titulación.
Autor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. García</li> <li>2. Zambrano</li> <li>3. Arandía</li> </ol>
Año de publicación	2023
Link	<a href="https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3186/3051">https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3186/3051</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.46377/dilemas.v11i2.4076">http://dx.doi.org/10.46377/dilemas.v11i2.4076</a>
Captura de la cita subrayada	<p>Se podría hablar de la metodología docente opuesta a Montessori. Mientras la primera era más científica e individualista, esta es innegablemente creativa, y se basa en el grupo. Se podría definir al sistema Waldorf como el aprendizaje mediante el juego, desarrollando así la imaginación, la empatía, la creatividad y la vitalidad. El juego libre y con gran carga simbólica forma parte esencial en la educación. Es importante explicar cómo funcionan los grupos dentro de este método educativo, y es que sus integrantes no son forzados a mantener un nivel</p> <p style="text-align: center;">Volumen 19   Número 93   Julio-Agosto   2023</p>
Captura de la portada del artículo	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Fecha de presentación: marzo, 2023, Fecha de Aceptación: mayo, 2023, Fecha de publicación: julio, 2023</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="font-size: 48px; margin-right: 20px;">32</div> <div> <p><b>UTILIZACIÓN DE MÉTODOS PEDAGÓGICOS ACTUALES PARA EL ANÁLISIS JURÍDICO DE LA DIVERSIFICACIÓN DE TIPOS PENALES</b></p> <p>USE OF CURRENT TEACHING METHODS FOR THE LEGAL ANALYSIS OF THE DIVERSIFICATION OF CRIMINAL TYPES</p> <p>Geoconda Del Rocío García Sánchez <sup>1</sup>  E-mail: <a href="mailto:uq.geocondags@uniandes.edu.ec">uq.geocondags@uniandes.edu.ec</a>  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-7572-7093">https://orcid.org/0000-0001-7572-7093</a></p> <p>Marcela Anarely Zambrano Olvera <sup>1</sup>  E-mail: <a href="mailto:uq.cjuridico@uniandes.edu.ec">uq.cjuridico@uniandes.edu.ec</a>  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0001-5775-0724">https://orcid.org/0000-0001-5775-0724</a></p> <p>Juan Carlos Arandía Zambrano <sup>1</sup>  E-mail: <a href="mailto:uq.juanarandia@uniandes.edu.ec">uq.juanarandia@uniandes.edu.ec</a>  ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-1152-104X">https://orcid.org/0000-0003-1152-104X</a></p> <p><sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes Quevedo, Ecuador.</p> </div> </div> <p><b>Cita sugerida (APA, séptima edición)</b></p> <p>García Sánchez, G. R. Del., Zambrano Olvera, M. A., &amp; Arandía Zambrano, J. C. (2023). Utilización de métodos pedagógicos actuales para el análisis jurídico de la diversificación de tipos penales. <i>Revista Conrado</i>, 19(93), 263-271.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>RESUMEN</b></p> <p>Los modelos pedagógicos son construcciones mentales mediante las cuales se reglamenta y normativiza el proceso educativo. Con estas construcciones mentales los docentes definirán: qué se debe ense-</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>ABSTRACT</b></p> <p>Pedagogical models are mental constructions through which the educational process is regulated and standardized. With these mental constructions, teachers will define: what should be taught to whom</p> </div> </div> </div>

Número de cita	Cita 18
N. de página	Se encuentra en la pág. 27 del trabajo de titulación
Autor	1. Betoret
Año de publicación	2022
Link	<a href="https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/198304/TFG_2022_%20Betoret_Marti%CC%81nez_Joana.pdf?sequence=1">https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/198304/TFG_2022_%20Betoret_Marti%CC%81nez_Joana.pdf?sequence=1</a>
Captura de la cita subrayada	<p><b>Uno de los principios de la pedagogía Waldorf es respetar el ritmo de cada uno de los alumnos/as. Por ello se considera oportuno realizar una evaluación ipsativa, es decir, una evaluación que tenga en cuenta el punto de partida de cada niño/a.</b> Con este tipo de evaluación se pretende dar respuesta a las necesidades de cada alumno/a y evita las comparaciones o competencias entre ellos/as. Para llevar a cabo la evaluación será necesaria una observación inicial para averiguar la base del alumnado y poder marcar un recorrido individualizado. Se confeccionará una ficha alumno/a para anotar el inicio y la evaluación final (Anexos).</p> <p>Por otra parte, es necesario orientarnos por los criterios de evaluación establecidos en el <i>DECRETO 38/2008</i>, de 28 de marzo, normativa de la Comunidad Valenciana para la etapa de educación infantil.</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>UNIVERSITAT JAUME I</p> <p>TRABAJO FINAL DE GRADO EN MAESTRA DE EDUCACIÓN INFANTIL</p> <p><b>PROPUESTA DIDÁCTICA UTILIZANDO LA PEDAGOGÍA WALDORF</b></p>

Número de cita	Cita 19
N. de página	Se encuentra en la pág. 41 del trabajo de titulación.
Autor	1. Trujillo
Año de publicación	2022
Link	<a href="http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8941/1/UNACH-EC-FCEHT-EINC-0008-2022.pdf">http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8941/1/UNACH-EC-FCEHT-EINC-0008-2022.pdf</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.55717/hehc2310">http://dx.doi.org/10.55717/hehc2310</a>
Captura de la cita subrayada	<p>y plasmar los sueños o ideas que se vayan teniendo, con lo cual el niño es feliz, alegre y libre al momento de expresar lo que siente.</p> <p><b>Se conoce que la pedagogía Waldorf, contribuye en el aula de clases a un desarrollo claro y equilibrado del intelecto del niño, hacia un sentir enriquecido artísticamente y al fortalecimiento de una voluntad sana, creativa y activa, de tal modo que sus pensamientos, sentimientos y actos puedan hacer frente a los desafíos prácticos de la vida.</b></p> <p>Es por esto, que la Unidad Educativa “Yaruquies” de la ciudad de Riobamba, está muy</p>
Captura de la portada del artículo	 <p style="text-align: center;"> <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO</b>  <b>FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y</b>  <b>TECNOLOGÍAS</b>  <b>CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL</b>  <b>TÍTULO</b>  “La Pedagogía Waldorf para el Desarrollo de la Creatividad en los Niños de Inicial II De La Unidad Educativa Yaruquies en la Cuidad de Riobamba Provincia Chimborazo Período 2021”  <b>Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciada en Ciencias de la</b>  <b>Educación Inicial</b> </p>

Número de cita	Cita 20
N. de página	Se encuentra en la pág. 41 del trabajo de titulación.
Autor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Santamaría</li> <li>2. Nieto</li> <li>3. Pérez</li> </ol>
Año de publicación	2021
Link	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8443430">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8443430</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.21500/22563202.5304">https://doi.org/10.21500/22563202.5304</a>
Captura de la cita subrayada	<p>La pedagogía latinoamericana puede entenderse desde una episteme práctica con un carácter crítico, liberador, popular y decolonial (Dussel, 1980; Freire, 1997, 2012; Cendales, Mejía y Muñoz, 2013; Walsh, 2013, 2017). Esta procede del despliegue de una conciencia crítica frente a la realidad y sus efectos en el acto educativo. Ahora bien, a fin de evitar riesgos tecnocráticos, aquella no solo legitima las formas de organización social y de resistencia de quienes están en situación de opresión. Desde allí también apuesta por una alfabetización, autogestión socioeconómica y emancipación histórico-política sobre</p>
Captura de la portada del artículo	<p style="text-align: center;">         Artículo original  Acceso abierto     </p> <p style="text-align: center;"> <b>Aportes teóricos de Ignacio Ellacuría para actualizar la praxis pedagógica y eclesial</b>  <i>Theoretical Contributions of Ignacio Ellacuría to Update Pedagogical and Ecclesial Practices</i> </p> <p style="text-align: center;">       Juan-Esteban Santamaría-Rodríguez<sup>i</sup>          Johan-Andrés Nieto-Bravo<sup>ii</sup>          John-Jairo Pérez-Vargas<sup>iii</sup>   </p> <p style="text-align: center;"> <small><sup>i</sup> Facultad de Teología; Pontificia Universidad Javeriana; Bogotá D.C.; Colombia.</small>  <small><sup>ii</sup> Facultad de Educación; Universidad Santo Tomás; Bogotá D.C.; Colombia.</small> </p>

Número de cita	Cita 21
N. de página	Se encuentra en la pág. 28-49 del trabajo de titulación.
Autor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ripoll</li> <li>2. Palencia</li> <li>3. Cohen</li> </ol>
Año de publicación	2021
Link	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8145526">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8145526</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.31876/rcs.v27i.37012">https://doi.org/10.31876/rcs.v27i.37012</a>
Captura de la cita subrayada	<p>saber, y el saber hacer del estudiante. En ese sentido, Coaquira (2020), sostiene que:</p> <p>La formación de seres humanos competentes y democráticos es de gran importancia, razón por la cual es necesario reorientar la práctica docente mediante procesos pertinentes de formación, considerando los valores, competencias y las cuatro habilidades que actualmente se promueven desde el saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser. (p.262)</p> <p style="text-align: center;"><i>Licencia de Creative Commons</i></p> <p>de los estudiantes y les permiten la activación, así como desarrollo integral de competencias que robustecen a los sujetos como personas, al igual que su eficaz desempeño en su ejercicio laboral.</p> <p>Así mismo, el análisis presentado acerca del papel actual de la didáctica, está centrado</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>The screenshot shows the Dialnet website interface. At the top, there are navigation links for 'Buscar', 'Revistas', 'Iesis', and 'Congresos', along with a language dropdown set to 'Español'. The article title is 'Práctica pedagógica, un espacio de conceptualización y experimentación en la formación inicial del educador'. Below the title, the authors are listed: Ripoll Rivaldo, María<sup>[1]</sup>; Palencia Domínguez, Pablo<sup>[1]</sup>; Cohen Jiménez, Jesús<sup>[1]</sup>. A note indicates that [1] refers to 'Corporación Universitaria Minuto de Dios'. The article's location is given as 'Revista de ciencias sociales, ISSN-e 1315-9518, Vol. 27, N.º Extra 4, 2021, págs. 351-363' and the language as 'español'. There are links for 'Texto completo (pdf)' and 'Resumen'. The summary text states: 'La práctica pedagógica se convierte en el proceso académico de mayor rigurosidad respecto en la formación inicial de docente, puesto que le permite apropiarse de las competencias necesarias para el ejercicio profesional, su importancia radica en el abordaje formativo del Eje Didáctico centrado en la planificación, estrategias de enseñanza y la evaluación de los aprendizajes hacia los actores educativos'. On the right side, there are logos for 'Fundación Dialnet', 'Dialnet plus', and social media links for Facebook and Twitter.</p>

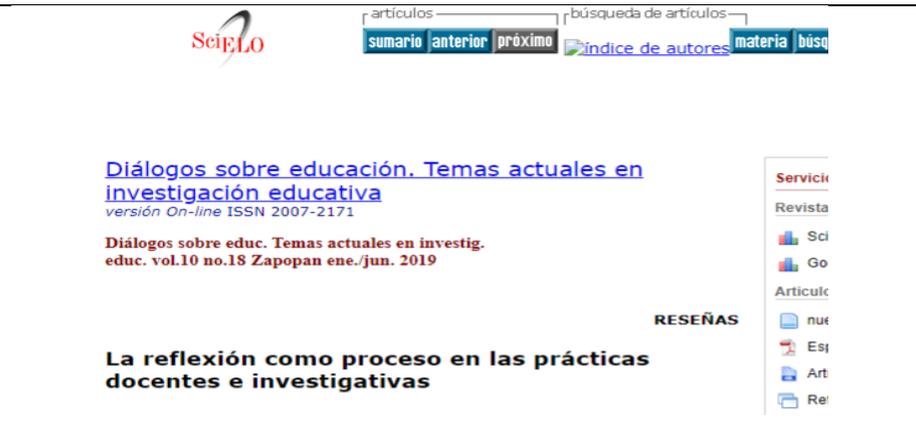
Número de cita	Cita 22
N. de página	Se encuentra en pág. 28-50 del trabajo de titulación.
Autor	1. Agreda 2. Pérez
Año de publicación	2020
Link	<a href="https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB30-273">Relación entre acompañamiento pedagógico y práctica reflexiva docente: Array   ESPACIOS EN BLANCO. Revista de Educación (unicen.edu.ar)</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB30-273">https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB30-273</a>
Captura de la cita subrayada	<p>El bajo nivel de práctica reflexiva que presentan los docentes sobre el ejercicio de sus acciones pedagógicas que planifican y ejecutan en el aula se traducen en bajos niveles de aprendizajes en sus estudiantes. Es decir, la competencia reflexiva no está siendo abordada por los propios docentes que permita mejorar y transformar sus prácticas pedagógicas por cuenta propia, no está siendo vista como parte de su rol como educadores, orientadores del</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>The screenshot shows the cover of an article titled "Relación entre acompañamiento pedagógico y práctica reflexiva docente" (Relationship between pedagogical accompaniment and reflective teaching practice). The authors listed are Alvaro Alcidez Agreda Rey and Manuel Ángel Pérez Azahuanche. The journal is 'Espacios en Blanco. Revista de Educación', volume 2, number 30, pages 219-232, 2020. It is published by Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. The cover also includes a Creative Commons Attribution 4.0 International license logo and the article's DOI: https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB30-273.</p>

Número de cita	Cita 23
N. de página	Se encuentra en la pág. 29 del trabajo de titulación.
Autor	1. Cantos
Año de publicación	2012
Link	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2223/1/BFILO-TMEP-12M09.pdf">http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2223/1/BFILO-TMEP-12M09.pdf</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol5iss8.2012pp21-34p">http://dx.doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol5iss8.2012pp21-34p</a>
Captura de la cita subrayada	<p>El nivel de inicial tiene que ser un espacio grato para que los pequeños se introduzcan a la experimentación y no un lugar donde sólo se les entretiene.</p> <p>La Experimentación en este nivel es parte fundamental en la formación educativa de todo ser humano, es importante propiciar actividades que mediante la experimentación lleven a los niños, niñas a conocer, amar y aprovechar los beneficios de la naturaleza y de esta forma potencializar las competencias que tiene el niño en sus diferentes áreas.</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL</p> <p>FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</p> <p>INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTÍNUA</p> <p>PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN PARVULARIA</p> <p>EXPERIMENTACIÓN Y CONOCIMIENTO DE LA NATURALEZA, EN NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN INICIAL, DEL CANTÓN MILAGRO EN EL AÑO 2012</p> <p>PROPUESTA DE UN MANUAL DE TÉCNICAS DE EXPERIMENTACIÓN PARA EL NIVEL</p> <p>TESIS DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN PARVULARIA</p>

Número de cita	Cita 24
N. de página	Se encuentra en la pág.49 del trabajo de titulación.
Autor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Álvarez</li> <li>2. Tejeda</li> <li>3. Verdecia</li> </ol>
Año de publicación	2023
Link	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2308-01322023000100018&amp;script=sci_abstract">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2308-01322023000100018&amp;script=sci_abstract</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.9142318122">https://doi.org/10.22533/at.ed.9142318122</a>
Captura de la cita subrayada	<p>Por otro lado, Tamayo (2013) propone, al ser la enseñanza una actividad que involucra distintas entidades y no una actividad de transmisión de información, la necesidad de abordar la educación de las ciencias desde una perspectiva constructivista y evolutiva, en la cual se integren aspectos tales como: la historia y epistemología de los conceptos, las ideas previas de los estudiantes, la reflexión metacognitiva, los múltiples lenguajes que incluyen las TIC y el proceso de evolución conceptual como aspecto que permite una evaluación formativa, la transformación del conocimiento del pensamiento inicial y final de los docentes y de los estudiantes.</p> <p><b>La enseñanza de las ciencias naturales propone sustentar las prácticas educativas en el conocimiento, partiendo desde el descubrimiento de los objetos mediante el uso adecuado de los procedimientos que permiten construir nuevos conocimientos duraderos que sean útiles para la vida.</b></p> <p>El aprendizaje de las ciencias naturales en la educación básica superior se mejoraría notablemente aplicando la metodología del aprendizaje por descubrimiento, el cual consiste en plantear situaciones problemáticas como punto de partida, generando en los alumnos el interés por explorar sus estilos, habilidades y actitudes con visión al mundo científico y de forma consciente y responsable.</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>The screenshot shows the cover page of the article on the SciELO platform. At the top, there is a navigation menu with links for 'artículos', 'búsqueda de artículos', 'sumario', 'anterior', 'próximo', 'autor', 'materia', 'búsqueda', 'home', and 'alfab'. The main content area displays the journal title 'Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina' and the article title 'Diagnóstico sobre el desarrollo del aprendizaje de las ciencias naturales mediado por la educomunicación en la educación básica superior'. The authors listed are Daniel Fernando Álvarez Villacis, Rafael Tejeda Díaz, and Enrique Verdecia Carballo. A 'Resumen' section follows, and at the bottom, there are 'Palabras clave' (keywords) related to educomunicación, tecnología, and aprendizaje. On the right side, there is a sidebar with 'Mi SciELO' and 'Servicios Personalizados' options.</p>

Número de cita	Cita 25
N. de página	Se encuentra en pág. 30 del trabajo de titulación.
Autor	1. García 2. Moreno
Año de publicación	2020
Link	<a href="https://pedagogica.edu.co">La experimentación en las ciencias naturales y su importancia en la formación de los estudiantes de básica primaria   Bio-grafía (pedagogica.edu.co)</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.12.num24-10361">https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.12.num24-10361</a>
Captura de la cita subrayada	<p><b>experimental</b></p> <p>La actividad experimental es fundamental en la enseñanza de las Ciencias Naturales, da la adquisición de herramientas primordiales para la construcción del conocimiento científico en los estudiantes; la experimentación en el aula tiene como propósito principal favorecer la comprensión y apropiación del conocimiento científico, lo cual se ha convertido en uno de los mayores retos contemporáneos de los maestros. Una de las metas fundamentales para la formación en Ciencias Naturales en la escuela, consiste en procurar que los estudiantes se</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>The screenshot shows the cover page of the journal 'Bio-grafía'. The title is 'La experimentación en las ciencias naturales y su importancia en la formación de los estudiantes de básica primaria'. Below the title, there are translations in English and Portuguese. The page includes social media sharing buttons (Facebook, Twitter, Email, LinkedIn, Print), a DOI link, and the names of the authors: Aura Ximena García Viviescas and Yineth Alejandra Moreno Sacristán. The journal's logo and navigation menu are visible at the top.</p>

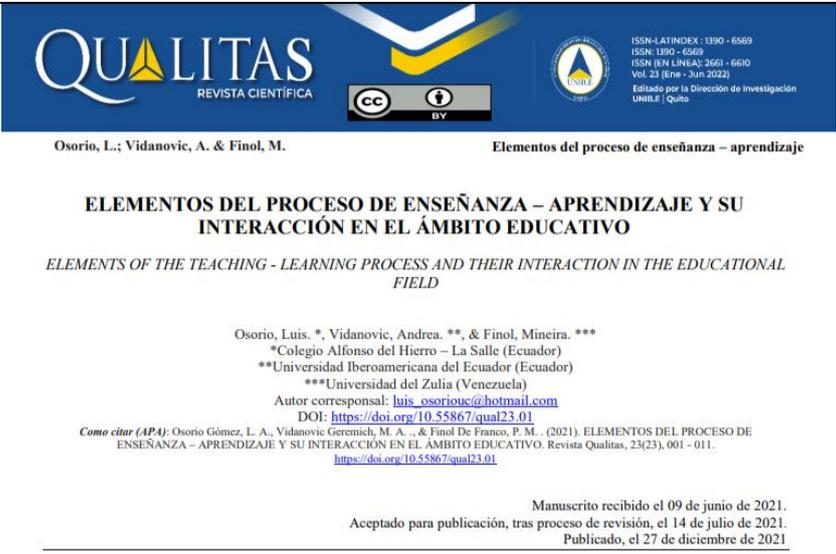
Número de cita	Cita 26
N. de página	Se encuentra en la 31-50 del trabajo de titulación.
Autor	1. Quiroz 2. Zambrano
Año de publicación	2021
Link	<a href="https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0107">LA EXPERIMENTACIÓN EN LAS CIENCIAS NATURALES PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS   REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN - ISSN: 2697-3456 (editorialibkn.com)</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0107">https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0107</a>
Captura de la cita subrayada	<p>Es importante reconocer que los estudiantes que se educan encaminados a la investigación y experimentación como herramienta didáctica adquieren habilidades en su aprendizaje que les permite participar con criterios y propuestas a partir de las observaciones y resultados de las prácticas que son parte del proceso de enseñanza.</p> <p>La experimentación como alternativa didáctica en las ciencias naturales, es de gran relevancia para los docentes, ya que a través de ella se propicia y se facilita el aprendizaje de los contenidos de esta área, por lo cual es importante incorporar los experimentos científicos como estrategia de enseñanza y aprendizaje. En este sentido,</p> <p>----- expei que práct cienc al a explic partir aprov indag pregt</p>
Captura de la portada del artículo	<p><small>Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN, Volumen 5, Número 9 [Ed. Esp. oct. 2021] ISSN: 2697-3456 La experimentación en las ciencias naturales para el desarrollo de aprendizajes significativos</small></p> <p></p> <p>DOI: <a href="https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0107">https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0107</a></p> <p><b>LA EXPERIMENTACIÓN EN LAS CIENCIAS NATURALES PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS</b> <b>EXPERIMENTATION IN NATURAL SCIENCES FOR THE DEVELOPMENT OF MEANINGFUL LEARNING</b></p> <p>Quiroz-Tuarez Sandra <sup>1</sup>; Zambrano-Montes Lubis Carmita <sup>2</sup></p> <p><sup>1</sup> Universidad San Gregorio de Portoviejo USGP, Portoviejo Ecuador. Correo: e.sgquioz@sangregorio.edu.ec. ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-1915-8612">https://orcid.org/0000-0002-1915-8612</a></p> <p><sup>2</sup> Universidad San Gregorio de Portoviejo USGP, Portoviejo Ecuador. Correo: lczambrano@sangregorio.edu.ec. ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-1436-9031">https://orcid.org/0000-0002-1436-9031</a></p> <p><b>Resumen</b></p> <p>La presente investigación tuvo como objetivo identificar las estrategias de experimentación en ciencias naturales y su influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes, su enfoque es cualitativo y cuantitativo puesto que es secuencial y probatorio, se aplicó el método analítico, sintético, inductivo deductivo, la técnica utilizada fue la encuesta aplicada tanto a docentes como a estudiantes. Los resultados indican que la experimentación es favorable para el logro de aprendizajes significativos, además no siempre los docentes aplican el método científico como estrategia de enseñanza en el área de ciencias naturales, también se detecta que los estudiantes obtienen mayor interés y mayor creatividad con las estrategias de experimentación. Se concluye que las estrategias de experimentación en el área de ciencias naturales se caracterizan como un método enriquecedor que contribuye de manera eficiente en el aprendizaje significativo, sin embargo se evidencia limitaciones en el profesorado respecto a la aplicación del método</p>

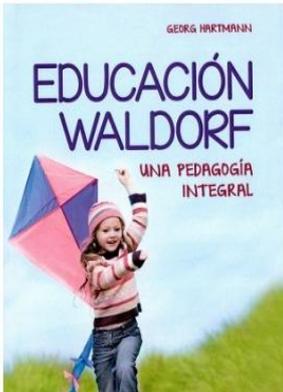
Número de cita	Cita 27 <a href="https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2007-21712019000100012">https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2007-21712019000100012</a>
N. de página	Se encuentra en la pág. 31 del trabajo de titulación
Autor	1. Ortega
Año de publicación	2019
Link	<a href="https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2007-21712019000100012">https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2007-21712019000100012</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.32870/dse.v0i18.466">https://doi.org/10.32870/dse.v0i18.466</a>
Captura de la cita subrayada	<p>De esta manera, el profesorado ha de tomar conciencia de sí mismo asumiendo el rol de docente y las funciones que emanan de este: aprender-comunicar-enseñar desde la práctica reflexiva.</p>
Captura de la portada del artículo	

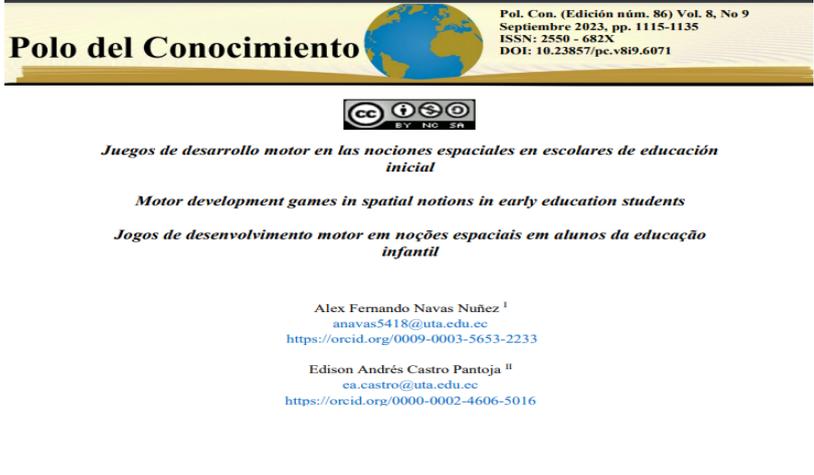
Número de cita	Cita 28
N. de página	Se encuentra en la pág. 31 del trabajo de titulación.
Autor	1. Delgado 2. Alarcón
Año de publicación	2023
Link	<a href="https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/378/642">https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/378/642</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.46296/yc.v7i12edespjun.0339">https://doi.org/10.46296/yc.v7i12edespjun.0339</a>
Captura de la cita subrayada	<p>anos.</p> <p><b>Juegos didácticos innovadores y el desarrollo psicomotor</b></p> <p>Los juegos didácticos, constituyen la utilización de diversos juegos educativos para poder identificar y estimular los diferentes potenciales que están vinculados con el desarrollo físico, emocional y social de los estudiantes, con la finalidad de poder desarrollar sus capacidades psicomotoras y sus habilidades de aprendizaje. Su concepto se revela en ser un método</p>
Captura de la portada del artículo	<p>Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN. Volumen 7, Número 12 (Ed. Esp. Junio, 2023) ISSN: 2697-3456</p> <p><i>Juegos didácticos innovadores para la estimulación del desarrollo psicomotor</i></p> <p><b>DOI:</b> <a href="https://doi.org/10.46296/yc.v7i12edespjun.0339">https://doi.org/10.46296/yc.v7i12edespjun.0339</a></p> <p><b>JUEGOS DIDÁCTICOS INNOVADORES PARA LA ESTIMULACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR</b></p> <p><b>INNOVATIVE EDUCATIONAL GAMES FOR THE STIMULATION OF PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT</b></p> <p>Delgado-Coavoy Santa Isabel <sup>1</sup>; Alarcón-Barcia Laura Andrea <sup>2</sup></p> <p><sup>1</sup> Universidad San Gregorio de Portoviejo. Portoviejo, Ecuador. Correo: e.sidelgado@sangregorio.edu.ec. ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-9849-6344">https://orcid.org/0000-0002-9849-6344</a>.</p> <p><sup>2</sup> Universidad San Gregorio de Portoviejo. Portoviejo, Ecuador. Correo: laalarconb@sangregorio.edu.ec. ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-0849-5285">https://orcid.org/0000-0002-0849-5285</a>.</p> <p><b>Resumen</b></p> <p>La investigación abarca los juegos didácticos innovadores; donde el factor clave es lograr que los alumnos adquieran beneficios para la estimulación del desarrollo psicomotor, trayendo consigo nuevas habilidades y destrezas que potencien el desarrollo motriz. Su objetivo fue recomendar estrategias que incluyan juegos didácticos innovadores para la aplicación y el desarrollo psicomotor de los niños. La metodología de la investigación se basó en el método cuali-cuantitativo con un enfoque no experimental, exploratorio, y/o descriptivo. Como</p>

Número de cita	Cita 29
N. de página	Se encuentra en la pág. 33 del trabajo de titulación.
Autor	1. Vidal 2. Avendaño
Año de publicación	2020
Link	<a href="https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/37283/42652">https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/37283/42652</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.37283">https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.37283</a>
Captura de la cita subrayada	son espacios abiertos y libres con ambientes preparados intencionalmente en relación con el aprendizaje. Los niños pueden escoger los materiales de trabajo dentro de los expuestos en el aula y hacerlo de forma individual o en grupo. En el método Waldorf (Figura 2) <b>en el ciclo inicial, el aula recrea el ambiente hogareño con zonas dedicadas al juego libre e imaginativo, mientras que, en primaria y secundaria, el aula es tradicional, pero con espacios para actividades concretas (como el juego creativo)</b>
Captura de la portada del artículo	 <p>Revista Educación ISSN: 0379-7082 ISSN: 2215-2644 revedu@gmail.com Universidad de Costa Rica Costa Rica</p> <p><b>Influencia del color del aula en los resultados de aprendizaje en 3° año básico: estudio comparativo en un colegio particular subvencionado en Santiago de Chile</b></p>

Número de cita	Cita 30
N. de página	Se encuentra en la pág. 33 del trabajo de titulación.
Autor	1. Maldonado 2. Oviedo
Año de publicación	2016
Link	<a href="https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/5739/76.0299.PS.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/5739/76.0299.PS.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
Captura de la cita subrayada	<p>TESIS UCSM <span style="float: right;">Creatividad y Métodos Montessori y Waldorf DE SANTA MARÍA</span></p> <p>institución estudiantes de distintas religiones, la guía espiritual apunta a despertar en el niño una reverencia por lo maravilloso y hermoso de la vida." (Ríos, 2006, pag. 234, citado por Paymal, 2008).</p> <p><b>El método consta de 3 etapas en el desarrollo infantil, cada una comprendiendo un ciclo de 7 años. La primera etapa, del nacimiento al cambio de dentición (0 a 7 años), es una etapa donde predomina la acción, el movimiento y la imaginación; la segunda etapa, del cambio de dentición a la adolescencia (7 a 14 años), es una etapa donde priman los sentimientos y; la tercera etapa, de la adolescencia a la edad adulta (14 a 21 años), es una etapa centrada en los pensamientos.</b></p> <p>En la primera infancia centra su mundo en el descubrimiento del universo, a través, de</p>
Captura de la portada del artículo	<p>REPOSITORIO DE TESIS UCSM <span style="float: right;">UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</span></p> <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA</b> <b>FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS SOCIALES</b> <b>Y HUMANIDADES</b> <b>ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA</b></p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;"><b>FACTORES DE LA CREATIVIDAD EN LAS</b> <b>METODOLOGÍAS DE WALDORF Y MONTESSORI EN</b> <b>LA INFANCIA MEDIA</b></p>

Número de cita	Cita 31
N. de página	Se encuentra en la pág. 35 del trabajo de titulación.
Autor	1. Osorio 2. Vidanovic 3. Finol
Año de publicación	2022
Link	<a href="https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/183">https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/183</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.55867/qual23.01">https://doi.org/10.55867/qual23.01</a>
Captura de la cita subrayada	<p>su interacción dinámica en el contexto educativo, se puede concluir que, el aprendizaje representa una experiencia o proceso interno de carácter complejo, que se lleva a cabo en el ser humano a lo largo de su vida e involucra una serie de fases que denotan su calidad o nivel de profundidad, lo que involucra: motivación, interés, atención, adquisición, comprensión e interiorización, asimilación y acomodación, aplicación, transferencia y evaluación.</p> <p>Por otra parte, se establece que, los principales elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje son: docente, estudiantes, planificación o programación de aula, objetivos, currículo, contenidos o competencias, metodología, medios de enseñanza, evaluación y contexto. Estos elementos interactúan entre sí de forma sistémica, dinámica interdependiente y compleja en el acto didáctico.</p> <hr/> <p>Qualitas, Vol. 23, p. 001 – 011. Enero – Junio 2022. ISSN-L: 1390-6569 / ISSN: 1390-6569 / ISSN-(En Línea): 2661-6610 Página   9</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>Osorio, L.; Vidanovic, A. &amp; Finol, M. <b>Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje</b></p> <p><b>ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO</b></p> <p><i>ELEMENTS OF THE TEACHING - LEARNING PROCESS AND THEIR INTERACTION IN THE EDUCATIONAL FIELD</i></p> <p>Osorio, Luis. *, Vidanovic, Andrea. **, &amp; Finol, Mineira. *** *Colegio Alfonso del Hierro – La Salle (Ecuador) **Universidad Iberoamericana del Ecuador (Ecuador) ***Universidad del Zulia (Venezuela) Autor correspondiente: <a href="mailto:luis_osorio@gmail.com">luis_osorio@gmail.com</a> DOI: <a href="https://doi.org/10.55867/qual23.01">https://doi.org/10.55867/qual23.01</a></p> <p><i>Como citar (APA):</i> Osorio Gómez, L. A., Vidanovic Gersmich, M. A. A., &amp; Finol De Franco, P. M. (2021). ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. Revista Qualitas, 23(23), 001 - 011. <a href="https://doi.org/10.55867/qual23.01">https://doi.org/10.55867/qual23.01</a></p> <p>Manuscrito recibido el 09 de junio de 2021. Aceptado para publicación, tras proceso de revisión, el 14 de julio de 2021. Publicado, el 27 de diciembre de 2021</p>

Número de cita	Cita 32
N. de página	Se encuentra en la pág. 52 del trabajo de titulación.
Autor	1. Hartmann
Año de publicación	2018
Link	<a href="https://www.alfaomega.es/media/pdf/ficha_5867.pdf">https://www.alfaomega.es/media/pdf/ficha_5867.pdf</a>
Captura de la cita subrayada	pedagogía Waldorf no se centra únicamente en incluir conocimientos ino también en desarrollar capacidades, es por ello que el aprendizaje intelectual es acompañado con actividades lúdicas y artísticas. En toda alma humana alienta el impulso inextinguible h.
Captura de la portada del artículo	<div style="text-align: center;">  </div> <hr/> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 10px;"> <p><b>Educación Waldorf, una pedagogía integral</b></p> <p>Aporte de la antroposofía a la pedagogía actual</p> <p>Hartmann, Georg</p> <p>Editorial: Antroposófica  ISBN: 9789879066454  Páginas: 160  Dimensiones: 15 x 22,5 cm  Encuadernación: Rústica  PVP.: 13,00 €</p> </div> </div>

Número de cita	Cita 33
N. de página	Se encuentra en la pág. 54 del trabajo de titulación.
Autor	1. Navas 2. Castro
Año de publicación	2023
Link	<a href="https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9152555.pdf">https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9152555.pdf</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.23857/pc.v8i9.6071">10.23857/pc.v8i9.6071</a>
Captura de la cita subrayada	<p>encomendada para así todos lograr con éxito el objetivo, así como llegar a un punto de goce es decir que todo estén interesados de cumplir la actividad por ello se debe elegir juegos de relevo que impliquen gran actividad muscular con movimientos rápidos de este modo nadie perder el interés hasta que llegue su turno. Como conclusión <b>Los juegos para escolares deben ser dinámicos, interactivos y de interés para el escolar debido a que no solo motiva a aprender sino también a disfrutar de todo el trayecto que implica la actividad del mismo modo favorecerá en su desarrollo integral a futuro.</b></p> <p style="text-align: right;">1121</p> <p>Pol. Con. (Edición núm. 86) Vol. 8, No 9, Septiembre 2023, pp. 1115-1135, ISSN: 2550 - 682X</p>
Captura de la portada del artículo	 <p><b>Polo del Conocimiento</b></p> <p>Pol. Con. (Edición núm. 86) Vol. 8, No 9 Septiembre 2023, pp. 1115-1135 ISSN: 2550 - 682X DOI: 10.23857/pc.v8i9.6071</p> <p><b>Juegos de desarrollo motor en las nociones espaciales en escolares de educación inicial</b></p> <p><b>Motor development games in spatial notions in early education students</b></p> <p><b>Jogos de desenvolvimento motor em noções espaciais em alunos da educação infantil</b></p> <p>Alex Fernando Navas Nuñez <sup>1</sup> anavas5418@uta.edu.ec <a href="https://orcid.org/0009-0003-5653-2233">https://orcid.org/0009-0003-5653-2233</a></p> <p>Edison Andrés Castro Pantoja <sup>II</sup> ea.castro@uta.edu.ec <a href="https://orcid.org/0000-0002-4606-5016">https://orcid.org/0000-0002-4606-5016</a></p>

Número de cita	Cita 34
N. de página	Se encuentra en la pág. 49 del trabajo de titulación.
Autor	1. Villacrez
Año de publicación	2017
Link	<a href="https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/article/view/1756">https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/article/view/1756</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.35622/inudi.b.007">http://dx.doi.org/10.35622/inudi.b.007</a>
Captura de la cita subrayada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Experimentación.</b> Estimula la curiosidad, la capacidad de observar, de formular preguntas y de contrastar ideas; el estudiante avanzará en la construcción de su conocimiento para dar explicaciones de lo que ocurre en su entorno. Las fallas, los errores, no son un fracaso sino</li> </ul>
Captura de la portada del artículo	<div style="text-align: right; font-size: small;">           Revista Criterios- 24 (1)- Rev. Criterios- pp. 69 - 97.            ISSN: 0121-8670, ISSN Electrónico: 2256-1161,            Universidad Mariana, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia, 2017.         </div> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> <h2>La experimentación como estrategia pedagógica para fortalecer las habilidades de pensamiento creativo en ciencias naturales y educación ambiental*</h2> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="font-size: x-small;">           Fecha de recepción: 30/01/2017            Fecha de revisión: 02/03/2017            Fecha de aprobación: 08/04/2017         </div> <div style="text-align: right;"> <b>María Victoria Villacrez*</b>✉   <b>Resumen</b> </div> </div>

Número de cita	Cita 35
N. de página	Se encuentra en la pág. 16 del trabajo de titulación.
Autor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toledo</li> <li>2. Villacís</li> <li>3. Peñafiel</li> </ol>
Año de publicación	2022
Link	<a href="https://libros.cienciadigital.org/index.php/CienciaDigitalEditorial/catalog/book/1">https://libros.cienciadigital.org/index.php/CienciaDigitalEditorial/catalog/book/1</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.33262/cde.15">https://doi.org/10.33262/cde.15</a>
Captura de la cita Subrayada	<p>... avances tecnológicos, con aspiraciones y necesidades cada vez más crecientes.</p> <p>Es por ello que el hecho de enseñar en los tiempos modernos en el contexto de la Educación Superior exige contar con un profesorado altamente calificado, preparado y competente, capaz de hacer frente a un proceso de enseñanza-aprendizaje donde los estudiantes deben ser gestores de su propio aprendizaje y los docentes facilitadores de las estrategias de enseñanza para el logro de un aprendizaje que fomente la formación integral y la preparación para la inserción laboral de forma adecuada.</p>
Captura de la portada del artículo	 <p><b>ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA EXPERIENCIA EN LA (ESPOCH)</b></p> <p>Norma del Rocío Toledo Castillo Norma Yolanda Villacís Venegas Isabel Romané Peñafiel Manchove</p>

Número de cita	Cita 36
N. de página	Se encuentra en la pág. 57 del trabajo de titulación.
Autor	1. Mieles 2. Cevallos
Año de publicación	2023
Link	<a href="https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6308/6831">https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/6308/6831</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.23878/alternativas.v16i3.91">http://dx.doi.org/10.23878/alternativas.v16i3.91</a>
Captura de la cita subrayada	<p>y implementación de estrategias para desarrollar estas competencias, promoviendo así el aprendizaje significativo y fomentar habilidades de pensamiento crítico y solución de problemas.</p> <p>Mientras que el uso de métodos experimentales y prácticos en la enseñanza de las ciencias naturales es fundamental, su efectividad depende en gran medida de cómo se implementan. La evidencia sugiere que un enfoque más interactivo, reflexivo y basado en la indagación, como se ve en las propuestas de enfoques modernos, podría ser más efectivo para fomentar un aprendizaje significativo y duradero en los estudiantes.</p>
Captura de la portada del artículo	 <p>de un ambiente experimental para potenciar el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales en escolares de Educación Básica</p> <p>1181   (1 of 11) Automatic Zoom</p> <p><b>MAESTRO Y SOCIEDAD</b> e-ISSN 1815-4867 <span style="float: right;">Volumen 20 Número 4 Año 2023 Artículo original</span></p> <p><b>IMPLEMENTACIÓN DE UN AMBIENTE EXPERIMENTAL PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CIENCIAS NATURALES EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN BÁSICA</b></p> <p><b>Implementation of an experimental environment to enhance meaningful learning in Natural Sciences in Basic Education schoolchildren</b></p> <p>Karen Ginabell Mieles Mero*, <a href="https://orcid.org/0009-0009-7477-8425">https://orcid.org/0009-0009-7477-8425</a> Herman Arnulfo Cevallos Sánchez, <a href="https://orcid.org/0000-0002-7446-2609">https://orcid.org/0000-0002-7446-2609</a></p> <p>Universidad Técnica de Manabí, Ecuador *Autor para correspondencia. email <a href="mailto:karen.mieles@educacion.gob.ec">karen.mieles@educacion.gob.ec</a>; <a href="mailto:kmieles3920@utm.edu.ec">kmieles3920@utm.edu.ec</a></p> <p><b>Para citar este artículo:</b> Mieles Mero, K. G. y Cevallos Sánchez, H. A. (2023). Implementación de un ambiente experimental para potenciar el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales en escolares de Educación Básica. <i>Maestro y Sociedad</i>, 20(4), 1181-1191. <a href="https://maestrosociedad.uo.edu.cu">https://maestrosociedad.uo.edu.cu</a></p>

Número de cita	Cita 37
N. de página	Se encuentra en la pág. 61 del trabajo de titulación.
Autor	1. Cobacango 2. Simbaña
Año de publicación	2023
Link	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9124320">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9124320</a>
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.33386/593dp.2023.5.2091">http://dx.doi.org/10.33386/593dp.2023.5.2091</a>
Captura de la cita subrayada	<p style="text-align: center;"><b>Mientras, en el Fundamento Pedagógico señala que el propósito de la educación es conocer el desarrollo humano, pero antes se deben cumplir con los principios de la libertad, la independencia y la individualidad, es por esta razón que se emplea una metodología educativa respetando los ritmos de cada estudiante. Cabe mencionar que los sentidos también representan un papel importante dentro del primer septenio.</b></p>
Captura de la portada del artículo	 <p>The screenshot shows the Dialnet website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Buscar', 'Revistas', 'Tesis', and 'Congresos'. The language is set to 'Español'. The article title is 'Pedagogía Waldorf' with the subtitle 'Revisión al desarrollo integral en niños menores de cinco años'. The authors are listed as 'Cobacango-Bejarano, Fabián [1]; Simbaña-Haro, Mario'. Below the title, there is a 'Localización' field with the following text: '593 Digital Publisher CEIT, ISSN-e 2588-0705, Vol. 8, N.º 5, 2023 (Ejemplar dedicado a: Multidisciplinarity), págs. 1010-1021 idioma: español'. There are also 'Títulos paralelos' in English: 'Waldorf Pedagogy: Review of comprehensive development in children under five years of age'. A link for 'Texto completo (pdf)' is provided. A 'Resumen' section is visible, starting with 'La Pedagogía Waldorf resalta la importancia en comprender el desarrollo psicológico y corporal de los niños menores de cinco años, de igual manera, esta pedagogía tiene un enfoque humano y espiritual teniendo como base principal la Antroposofía. Este tipo de enseñanza es opuesta a la pedagogía tradicional, esta última se plantea en la mayoría de los establecimientos educativos, generando dificultades al estudiantado, por cuanto los docentes se enfocan más en el desarrollo el ámbito cognitivo, dejando de lado otras áreas importantes. La investigación busca describir los aportes de la Pedagogía Waldorf al desarrollo integral en niños menores de cinco años. Esta investigación se realizó mediante una revisión bibliográfica de tipo descriptiva, con un enfoque cualitativo. Para obtener la información del tema planteado, se indagó en diferentes bases de datos y se utilizó los operadores booleanos para la búsqueda de temas relacionados. Los artículos considerados para la investigación fueron los escritos de los años 2016 hasta el 2021 de revistas y...'. On the right side of the page, there are social media icons for Facebook and Twitter, and a logo for 'Fundación Dialnet'.</p>

Número de cita	Cita 38
N. de página	Se encuentra en la pág. 61 del trabajo de titulación.
Autor	1. Ponce 2. Cedeño
Año de publicación	2023
Link	<a href="https://investigarmqr.com">Estrategias metodológicas para estimular las nociones temporoespaciales en los niños y niñas de Educación Inicial   MQRInvestigar (investigarmqr.com)</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.59-71">https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.59-71</a>
Captura de la cita subrayada	relación al grado de dificultad de los docentes en el uso y manejo de las estrategias para el desarrollo de nociones espaciales. <b>Los niños y niñas son seres en formación, por tanto, es importante reflexionar sobre los requerimientos, direccionamientos y ayuda constante necesarios para una educación de calidad.</b> Dentro de este contexto se hace énfasis en fortalecer las nociones básicas para consolidar una adecuada participación en el proceso de aprendizaje durante la <b>formación</b>
Captura de la portada del artículo	<p style="text-align: center;">Vol.7 No.2 (2023): Journal Scientific  Investigar ISSN: 2588-0659 <a href="https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.59-71">https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.59-71</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Service Methodological strategies to stimulate the temporal-spatial notions in the boys and girls of Initial Education.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Estrategias metodológicas para estimular las nociones temporoespaciales en los niños y niñas de Educación Inicial</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Autores:</b> Leda. Ponce Murillo, María Mercedes UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ Licenciada en Educación</p> <p style="text-align: center;">Egresada de la Maestría Académica con Trayectoria Profesional en Educación Inicial Portoviejo – Ecuador</p> <p style="text-align: right;"> <a href="mailto:mponce4170@utm.edu.ec">mponce4170@utm.edu.ec</a></p>

Número de cita	Cita 39
N. de página	Se encuentra en la pág. 31 del trabajo de titulación.
Autor	1. Ramírez
Año de publicación	2023
Link	<a href="#">El Papel de la Experimentación en la Enseñanza de las Ciencias Naturales   Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar</a>
DOI	<a href="https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6222">https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6222</a>
Captura de la cita subrayada	a través de la comprobación de fenómenos naturales mediante el uso de diversos métodos y procedimientos, que conducen al establecimiento de teorías a lo largo de los años. Específicamente, en las Ciencias Naturales la exploración permite por medio de la interacción y el descubrimiento, la adquisición de nuevos conocimientos valiéndose de la búsqueda, la creatividad y la capacidad de compartir diferentes realidades. Del mismo modo, el intercambio
Captura de la portada del artículo	<div style="text-align: center;"> <p>Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar Mayo-Junio, 2023, Volumen 7, Número 3 . </p> <p><a href="https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6222">https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6222</a></p>  </div> <hr/> <p><b>El Papel de la Experimentación en la Enseñanza de las Ciencias Naturales</b></p> <p><b>Gloria Elizabeth Ramírez Ramírez<sup>1</sup></b>  <a href="mailto:gloriae.ramirez@educacion.gob.ec">gloriae.ramirez@educacion.gob.ec</a>  <a href="https://orcid.org/0009-0004-3237-6640">https://orcid.org/0009-0004-3237-6640</a>  Ministerio de Educación  Ecuador</p> <p><b>RESUMEN</b>  El presente artículo corresponde al estudio de las Ciencias de la Educación, específicamente en lo que respecta a la aplicación de la experimentación como estrategia didáctica de enseñanza-aprendizaje en las Ciencias Naturales. Se parte de la problemática observada en el aula escolar donde la práctica de actividades experimentales actualmente no es totalmente explotada, sino que de forma contraria el docente sigue basando sus tácticas meramente en planificaciones tradicionales. En este sentido, la metodología abordada corresponde a un enfoque cualitativo y una investigación con diseño bibliográfico, de tipo descriptivo, mediante las técnicas de investigación documental. De esta manera, entre los principales resultados encontrados destaca</p>