



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA COMPRENSIÓN CRÍTICA EN EL
PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS
NATURALES.**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciada en Educación Básica.

Autores:

IZA IZA, Jeniffer Carolina

Tutor:

PhD. HERRERA HERRERA, Milton Fabián

Pujilí – Ecuador

Agosto 2023

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Iza Iza Jeniffer Carolina**, declaro ser autora del proyecto de investigación; **Estrategias didácticas para la comprensión crítica en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el área de ciencias naturales**, siendo el **PhD. Milton Fabián Herrera Herrera** tutor del presente trabajo; eximimos a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el trabajo de titulación son de nuestra exclusiva responsabilidad.



Iza Iza Jeniffer Carolina

C.I. 1727387233

AVAL DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: **Estrategias didácticas para la comprensión crítica en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de ciencias naturales**, de la postulante **Iza Iza Jeniffer Carolina**, de la carrera de Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Directivo de la Extensión Pujilí de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Pujilí, agosto, 2023



PhD. HERRERA HERRERA, Milton Fabián

C.I. 0501542542

TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Sociales, Arte y Educación; por cuanto, la postulante:, **Iza Iza Jeniffer Carolina** con el título de Proyecto de Investigación: **Estrategias didácticas para la comprensión crítica en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de ciencias naturales**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometidos al acto de Sustentación del proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según las normativas institucionales.

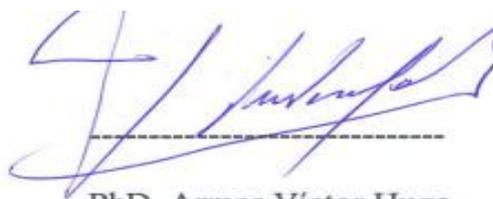
Pujilí, agosto, 20233

Para constancia firman:



Mgs. Vizquete Toapanta Juan Carlos
C.I.0501960140

Lector 1



PhD. Armas Víctor Hugo
C.I. 0500806034

Lector 2



Mgs. Peralvo López Carlos Alfonso
C.I. 0501449508

Lector 3

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo es dedicado a mi hija y esposo, por ser los inspiradores y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, a mis padres por el apoyo incondicional, a mi familia especialmente por sus sabios consejo, por estar siempre en los momentos buenos y malos, a Dios por darme la oportunidad de culminar la etapa y alcanzar un logro más en la vida.

IZA IZA, Jeniffer Carolina

AGRADECIMIENTO

La autora de este trabajo expresa sus agradecimientos a Dios todopoderoso, por dar la oportunidad de confirmar en esta nueva experiencia profesional su inmensurable amor. A la Universidad Técnica de Cotopaxi, por abrirnos las puertas de este importante claustro del saber e infundir en nuestras vidas humanismo, verdad y bien común. PhD. Milton Fabián Herrera Herrera, porque con sus conocimientos, entrega y dedicación orientó acertadamente el progreso de esta investigación, a mi esposo y familia por brindarme el apoyo suficiente para no rendirme en el camino lleno de experiencias y sabidurías.

IZA IZA, Jeniffer Carolina

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

TEMA: “ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA COMPRESIÓN CRITICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES “

Autora: Iza Iza Jeniffer Carolina

RESUMEN

Las estrategias didácticas fortalecen procedimientos de manera flexible en el proceso enseñanza- aprendizaje, de manera que el docente incorpore según la necesidad que el estudiante requiera para desarrollar el pensamiento crítico y construir un aprendizaje significativo. Por ende, el objetivo de la investigación es analizar la incidencia y la práctica de las estrategias didácticas basado en problemas, para fortalecer la comprensión crítica y reflexiva integrando experiencias significativas en el área Ciencias Naturales, que contribuyan al proceso de enseñanza aprendizaje

Del mismo modo la investigación se llevó a cabo desde la guía conceptual-teórica para lograr la visión objetiva del estudio. Así también se basó en el enfoque mixto, para esta modalidad se utilizó la técnica de entrevista aplicada a la autoridad de la institución y docente, de igual manera se basó en una boleta de encuesta que respondieron los estudiantes de la Unidad Educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí, Provincia de Cotopaxi.

En los resultados se evidencio la desactualización en el uso de las estrategias didácticas y recursos didácticos en los entornos pedagógico por parte del docente puesto que, no favorecen en la integración en el aprendizaje colaborativo y cooperativo de los estudiantes. De la misma manera, los docentes deben ser los pilares fundamentales en el proceso de enseñanza- aprendizaje, por lo tanto, la actualización en los docentes es primordial para mejorar el proseo de enseñanza aprendizaje.

Palabras Clave: Estrategias, didácticas, Ciencias Naturales, pensamiento crítico, proceso de enseñanza aprendizaje.

ABSTRACT

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

THEME: "DIDACTIC STRATEGIES FOR CRITICAL UNDERSTANDING IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN THE AREA OF NATURAL SCIENCES"

Author: Iza Iza Jeniffer Carolina

ABSTRACT

Didactic strategies support procedures in a flexible way in the teaching-learning process so that the teacher incorporates the strategies according to the need that the student requires to develop critical thinking and build meaningful learning. Therefore, the objective of the research is to analyze the incidence and practice of didactic strategies based on problems, to strengthen critical and reflective understanding by integrating significant experiences in the area of Natural Sciences, which contribute to the teaching-learning process. The research was carried out from the conceptual-theoretical guide to achieve the objective vision of the study. Thus, it was also based on the mixed approach, for this modality the interview technique applied to the authority of the institution and teacher was used, also it was supported by a survey form answered by the students of the Educational Unit "Belisario Quevedo" Pujilí canton, Cotopaxi Province. In the results, the outdated use of didactic strategies and didactic resources in the pedagogical environments by the teacher was evidenced, since they do not favor the integration in the collaborative and cooperative learning of the students. Also, teachers must be the fundamental pillars in the teaching-learning process, therefore, updating teachers is essential to improve the teaching-learning process.

Keywords: Strategies, didactics, Natural Sciences, critical thinking, teaching-learning process.

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: “**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA COMPRENSIÓN CRITICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES**”. Presentado por: **Jeniffer Carolina Iza Iza**, egresada de la Carrera de: **Educación básica**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Sociales, Arte y Educación de la extensión Pujilí**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a la peticionaria hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, Agosto 2023

Atentamente,



CENTRO
DE IDIOMAS

Erika Cecilia Borja Salazar
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC
CI: 0502161094

INDICE

.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AVAL DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
INDICE.....	x
Índice de tablas	xiv
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	2
2.1. Importancia, relevancia.....	3
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	4
4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:.....	5
4.1. Contextualización del Problema	5
4.2. Formulación del problema	9
5. OBJETIVOS.....	9
5.1. Objetivo General.....	9
5.2. Objetivos específicos	9
6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	11
6.1. Antecedentes	11
7. MARCO TEÓRICO.....	14
7.1. Estrategias Didácticas	14
7.2. Componentes estructurales de las estrategias didácticas.....	15
7.3. Métodos de enseñanza	15
7.4. Clasificación de los métodos de enseñanza	16
a) Método inductivo	16
b) método deductivo.....	16
c) método analítico	16
d) método sistemático.....	16
7.5. Técnicas para la enseñanza	17
7.6. Recursos didácticos.....	18
a) Recursos de carácter general.....	19

b) Recursos de carácter específicos.....	19
c) Recursos básicos	19
d) recursos para la comunicación y el aprendizaje colaborativo.....	19
7.7. Estrategias de aprendizaje.....	20
7.7.1. Aprendizaje.....	20
7.7.2. Tipos de aprendizaje	20
7.7.3. Estrategias de aprendizaje	21
7.7.4. Estrategias de enseñanza	23
7.7.4.1. Características	23
7.7.5. Estrategias de enseñanza según la función del proceso de aprendizaje	23
7.7.6. Tipos de estrategias	24
a) Estrategias de ensayo	24
b) Estrategias de elaboración	24
c) Estrategia de organización	25
d) Estrategias activas para el conocimiento	25
7.7.7. Técnicas para la enseñanza	26
7.7.8. Pensamiento Crítico.	27
7.7.8.1. Características.....	29
7.7.9. Estrategias didácticas para el pensamiento crítico.	30
7.7.10. Técnicas para el pensamiento crítico.	33
7.7.11. Enfoques y metodologías que promueven el desarrollo del pensamiento crítico. 34	
7.7.12. Trabajo colaborativo	34
7.7.13. Resolución de problemas.	36
7.7.14. Aprendizaje por proyecto.	37
7.7.15. Aprendizaje por investigación.....	37
8. PREGUNTAS CIENTIFICAS:	38
9. MARCO METODOLÓGICO	38
9.1. Enfoques de investigación:	39
9.1.1. Enfoque Cualitativo.....	39
9.1.2. Enfoque cuantitativo.....	40
9.2. Métodos	40
9.2.1. Método inductivo.....	40
9.2.2. Método deductivo.....	41
9.2.3. Método empírico.	41

9.3. Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información.....	41
9.3.1. La Entrevista.	42
9.3.2. Guía de entrevista	42
9.3.3. Encuesta.....	42
9.3.3.1. Guía de encuesta	43
9.3.4. La Observación.....	43
9.3.4.1. Guía de observación.....	43
9.3.5. Población.	44
10. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	45
10.4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN GENERAL.....	61
10.4.1. Ambiente en el aula	61
10.4.2. Proceso didáctico	62
10.4.3. Uso de estrategias didácticas	63
10.4.4. La comprensión crítica.....	64
11. Impacto	65
10.4.1. Impacto social	66
11. PRESUPUESTO PARA LA PROPUESTA.....	67
12. PROPUESTA	68
12.1. Título de la propuesta	68
12.2. Objetivos de la propuesta.....	69
Objetivo general	69
Objetivos específicos.....	69
12.3. Desarrollo de la propuesta	69
GUIA DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS.....	71
Objetivo	73
ESTRATEGIA 1	74
Tema 1.-	74
Tema 2.-	78
Tema 1.-	81
ESTRATEGIA 2.....	81
Tema 2.-	83
Tema 3.-	87
Tema 1.-	90
Tema 2.-	93
13. CONCLUSIONES.....	96

14. RECOMENDACIONES	97
15. REFERENCIAS	98
16. Anexos	101
Anexo 1. hoja de vida.....	101
MATRIZ DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION	110
Anexo 3 Guía de entrevista dirigida a la autoridad institucional de unidad educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí.....	120
Anexo 3.1 Guía de entrevista dirigida al docente	122
Guía de entrevista dirigida al estudiante.....	124

Índice de tablas

Tabla 1: Beneficiarios directos	4
Tabla 2: Beneficiarios indirectos.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3: A1 Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados.....	10
Tabla 4: A2 Técnicas para la enseñanza.....	17
Tabla 5: A3 Tipos de aprendizaje.....	21
Tabla 6: A4 Estrategias de aprendizaje meta cognitivas	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7: A5 Técnicas para la enseñanza.....	26
Tabla 8: A6 Estrategias efectivas	30
Tabla 9: A7 Estrategias cognitivas-Macro Habilidades	32
Tabla 10: Trabajo colaborativo	35
Tabla 11: A8 Esquema de planeación de clases resolución de problemas.....	36
Tabla 12: Presupuesto para la propuesta	67

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto: “Estrategias didácticas para la comprensión crítica en el proceso de enseñanza – aprendizaje”

Fecha de inicio: abril 2023

Fecha de finalización: agosto 2023

Lugar de ejecución: El desarrollo del proyecto de investigación se realizó en la Unidad Educativa “Belisario Quevedo” del Cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi.

Facultad Académica que auspicia:

Ciencias Sociales, Arte y Educación, Extensión Pujilí

Carrera que auspicia:

Educación Básica

Equipo de Trabajo:

Tutor: PhD. Milton Fabián Herrera Herrera

Investigador:

Nombre: Iza Iza Jeniffer Carolina

C.I. 1727387233

Teléfono: 0995562797

Correo: jeniffer.iza7233@utc.edu.ec

Área de Conocimiento: Educación

Línea de investigación: Las estrategias didácticas para la comprensión crítica en la asignatura de Ciencias Naturales

Sub líneas de investigación de la Carrera:

Prácticas pedagógicas didácticas e inclusivas.

2. JUSTIFICACIÓN

La calidad de la educación requiere acciones constantes, por lo tanto, la efectividad pedagógica del maestro debe incluirse en el conjunto de acciones que ayudan a mejorar la formación en el aula donde se encuentra, esto es un apoyo para satisfacer las necesidades especiales que representan a cada estudiante. Desde el punto de vista de Camilo (2019), "Las estrategias didácticas tienen como fin mejorar la educación de los estudiantes e impulsar las habilidades educativas y fortalecer las actividades clásicas de educación. Es decir, la aplicación de estrategias aprendidas por los educandos es para mejorar las actividades y necesidades de los estudiantes en las diferentes áreas como Ciencias Naturales, de manera que logre satisfacer sus habilidades mejorando el rendimiento y valores en los estudiantes.

El presente proyecto de investigación analiza la importancia de las estrategias didácticas basado en problemas y la aplicación de experimentos vivos, que ayudan al progreso del pensamiento crítico en la asignatura de ciencias naturales, puesto que, en la actualidad existen docentes que carecen de conocimientos de las diversas estrategias didácticas que se pueden aplicar en las horas pedagógicas, se observa la necesidad de actualización por parte de los educadores con la finalidad de lograr las competencias pedagógicas en el estudiante desempeñándose efectivamente en su desarrollo escolar y personal.

Dentro del abordaje de las estrategias didácticas en educación se da con el fin de desarrollar obtener el pensamiento crítico en los estudiantes puesto que, promueve la información planteada por el docente. Según (Delgado, 2018) menciona que, “ estrategia didáctica es un procedimiento organizado, formalizado y orientado a un objetivo establecido dentro de práctica docente cuyos propósitos estén establecidos por técnicas y procedimientos detallados con diseños que ayuden perfeccionar la enseñanza-aprendizaje”.

En efecto, las estrategias didácticas basado en el aprendizaje y la aplicación de experimentos vivos están encaminado a obtener un objetivo lúdico en el aprendizaje, es fundamental que el docente desempeñe la práctica pedagógica con diferentes estrategias. Puesto que es el recurso en el cual se apoya y utiliza como guía con el estudiante para desarrollar, reflexionar y obtener buena comprensión crítica, mejorando las habilidades y obteniendo un aprendizaje significativo.

Por ende, las tácticas de aprendizaje son concebidas a partir de diferentes visiones y desde diferentes puntos. En el campo educativo fueron muchas las definiciones que se han planteado para describir este criterio. Al respecto (Jiménez, 2016) manifiesta que.

“Los docentes hacen uso de estrategias didácticas para desarrollar los contenidos de un programa y transformarlos en un concepto con significado, a este proceso se le llama trasposición didáctica, porque es la herramienta que permite traspasar la información de manera didáctica”. De tal manera que la dinámica de la práctica docente en las aulas de clase, conlleva a reflexionar sobre el cómo desarrollar acción académica reflexiva, interactiva e innovadora para generar ambientes de aprendizaje significantes, fortaleciendo las competencias de aprendizaje que deben lograr los estudiantes, estas meditaciones permiten analizar los modelos de práctica docente que desarrolla el maestro en su actuar cotidiano.

2.1.Importancia, relevancia.

En el presente trabajo se propone la metodología basada en un principio dinámico e interactivo que posibilite obtener un desarrollo eficaz en el proceso enseñanza– aprendizaje, mediante el uso de estrategias didácticas para los estudiantes, con el propósito de fortalecer el aprendizaje significativo.

De acuerdo con, (Fajardo & Zila, 2018) considera que “la participación del estudiante permitirá explorar sus conocimientos a través de las estrategias metodológicas que se utilicen la creatividad para un aprendizaje significativo”. Aquello hace énfasis a metodología motivadora y participativa como un método alternativo para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje dentro de las aulas, por ello, es de gran beneficio, debido a que propone la implementación de diferentes estrategias que contribuyen a los docentes utilizar diversas alternativas de enseñar y estén enfocados a conseguir la mejor asimilación de la materia correspondiente a Ciencias Naturales.

Así mismo, es importante el uso de Estrategias didácticas innovadoras en la asignatura de Ciencias Naturales como la herramienta que motiva y facilita el aprendizaje significativo, permitiendo que los estudiantes aprendan a su ritmo enriqueciendo los entornos del aprendizaje.

De acuerdo con (Pereyra, 2008) considera que, “el estudio de las estrategias metodológicas es relevante para los estudiantes y docentes puesto que trata de cambiar la concepción de apatía y aburrimiento donde los educandos promuevan la interacción participativa y comprendan contenidos esenciales”. Es decir, la importancia del tratamiento didáctico metodológico llevará a la reflexión al docente sobre lo relevante y necesario que es aplicar adecuadamente los métodos de enseñanza y así innovar, como medio para mejorar el rendimiento escolar; puesto que los estudiantes necesitan clases dinámicas, participativas, reflexivas, activas, integradoras e innovadoras; para un proceso de enseñanza significativa.

De esta manera, surge la propuesta de incorporar estrategias de enseñanza para motivar el aprendizaje del estudiante, donde asimile la información por sí mismo que le permita construir, ordenar y utilizar los conceptos que adquiere durante el proceso de enseñanza- aprendizaje, no solo para mejorar su rendimiento académico, SINO también para desarrollar un pensamiento crítico, responsable y constructivista.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Tabla 1: *Beneficiario*

Denominación	Número
Directos	1 docente 35 1 autoridad
Indirectos	35 estudiantes 35 padres de familia
Total	72

Fuente: Registro de nómina de estudiantes

Diseñado por: Investigador

4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

4.1.Contextualización del Problema

En base al análisis y observación identificamos diferentes problemáticas dentro del aula puesto que, el docente no utiliza diferentes recursos y materiales, debido a que desconoce de estrategias didácticas y considera al texto como el único material didáctico para desarrollar la clase lo que ha ocasionado un aprendizaje tradicionalista. Por tal razón es importante conocer de las diferentes estrategias didácticas, que generan un aprendizaje significativo en los estudiantes puesto que, a través de procesos sistemáticos, desarrollan destrezas cognitivas y habilidades que adquieren mediante el transcurso del proceso pedagógico. Por ello, el docente cumple un rol fundamental, de manera que se establece diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, para el desarrollo de contenidos, que permita la motivación en los estudiantes y sean partícipes en la construcción de su propio conocimiento.

En el contexto educativo se estructura la formación de los educandos por medio de lineamientos y estándares curriculares que fundamentan las áreas básicas de aprendizaje: de ciencias naturales, ciencias sociales, entre otras áreas, que se relacionan en cada periodo académico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es así, como las estrategias de enseñanza orientadas por el docente aportan en gran medida al aprendizaje y relación de los contenidos y temáticas.

De acuerdo con (Pamplona & Cuesta, 2019) señala que:

El aprendizaje de los estudiantes en relación con las áreas básicas, en diferentes países de Latinoamérica y Europa entre los que se destacan España, Argentina, Colombia, Ecuador y Venezuela las estrategias educativas que se efectúan en las escuelas, no son las adecuadas, puesto que existen docentes que sobrecargan de tareas a los educandos, generándoles cansancio, estrés y desinterés. (pág. 18.)

De manera que, las estrategias de enseñanza, ejecutadas por el docente no son las adecuadas, puesto que sobrecargan de tareas a los educandos, generándoles cansancio y desinterés. Dado que, las tareas escolares o extraescolares no es sinónimo de mayor rendimiento, es uno de las primeras causas de estrés y ansiedad, además, que los estudiantes se sienten presionados y frustrados por los deberes.

De igual manera, la aplicación de estrategias didácticas dentro de la clase no son las apropiadas, puesto que el estudiante no desarrolla conocimientos previos, donde las experiencias y ejemplos sean de acuerdo a la realidad del país, perjudica a que el estudiante vea los problemas como la limitación, lo cual corrobora el Plan Decenal de educación (2016) al señalar que “las estrategias didácticas tradicionalistas no contribuyen en la activación de conocimientos previos y ayuda a establecer expectativas adecuadas en los estudiantes”. Por lo tanto, la falta de estrategias didácticas e innovadoras no permite que el educando construya su propio aprendizaje, para la clase dinámica e interactiva, donde el estudiante cumpla un rol activo.

Así también, la mayoría de docentes afirman que planificar es un proceso administrativo, produce agobio y cansancio, por ello, se improvisa las actividades didácticas, lo cual perjudica al estudiante en su aprendizaje. Al respecto:

La (FECODE, 2015) Federación Colombiana de Educadores demuestra que en Colombia había 320.043 docentes en distintas escuelas en el cual, un gran porcentaje del sector público y privado, de diversos grados no diseñan e implementan estrategias didácticas para el aprendizaje escolar mediante la planificación.

De modo que, el docente debe dar prioridad al aprendizaje del educando, donde se implemente estrategias de enseñanza, además, debe tener en cuenta el contexto educativo, el nivel de estilos de aprendizaje, pues no es suficiente con aprender solo el contenido de lo que se pretende enseñar, sino articular a las necesidades de los estudiantes.

En efecto, la falta de conocimiento por parte de los maestros no cubre las horas necesarias para planificar las actividades con objetivos y destrezas que logre el perfeccionamiento en los estudiantes. Conforme con (INEVAL, 2019) mediante encuesta a 1.529 maestros, da como resultado, 33% afirma que lo complejo son las estrategias didácticas para el aprendizaje; el 29,2% las estrategias de planificación, y el 28,7%, la preparación del material didáctico y más del 60% de los educandos no adquieren aprendizajes significativos. En relación a la problemática expuesta, la falta de tiempo en la planificación de actividades el docente no está en constante preparación, para la utilización de estrategias didácticas, donde el educando adquiera conocimientos significativos.

Las estrategias didácticas en el contexto educativo Ecuatoriano es de suma importancia generar aprendizajes constructivos, a través de las herramientas didácticas que estimulen el progreso cognitivo de los estudiantes que mejoren el contexto académico a través de un aprendizaje significativo.

De manera que, los docentes del Ecuador desconocen de métodos didácticos para el fortalecimiento del proceso pedagógico. Conforme con (Isabel, 2018) menciona que, “la falta de estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha incrementado el bajo rendimiento académico en los estudiantes”. En este sentido, el bajo rendimiento académico ha causado un desinterés en aprender por parte del educando, debido a que los docentes no utilizan las estrategias didácticas para la enseñanza. Por ello, es necesario el uso de tal para promover el acompañamiento pedagógico en el estudiante mejorado su rendimiento académico.

De acuerdo con, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL, 2018) señala que:

Las instituciones educativas tienen diferentes problemas de aprendizajes en el ámbito intelectual como cognitivo, en la asignatura de ciencias naturales, siendo la primera de ellas la falta de planificación de actividades educativas. Puesto que, las evaluaciones son cuantitativas y obtienen un promedio de 7,94/10.

Por lo tanto, el desconocimiento de las estrategias didácticas para el plan educativo por parte del docente ha generado formación tradicionalista que fomenta la memorización y no logra construir aun aprendizaje significativo, para el proceso de enseñanza lo que perjudica al bajo rendimiento en las áreas didácticas y al acompañamiento pedagógico.

Asimismo, (Coordinación Zonal 3, 2019) dentro del eje de calidad educativa a nivel zonal 3 de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Pastaza indica que. “Un total de 21.404 miembros de la Comunidad Educativa no tienen conocimiento acerca del uso de estrategias metodológicas y didácticas para la enseñanza, donde el estudiante logre la construcción de su propio conocimiento y alcance los objetivos planteados”. Es decir, la falta de conocimiento acerca de las destrezas didácticas que ayuda a para impartir los contenidos curriculares no permite que el docente aplique estrategias de enseñanza donde el estudiante asimile el

conocimiento mediante las ilustraciones, organización de ideas, foros, mesa redonda, diagramas de Ven, donde construya su propio aprendizaje y estimule el conocimiento constructivo.

Por lo tanto, los educadores no tienen la iniciativa por investigar sobre las diferentes estrategias innovadoras que contribuyan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Del mismo modo (Pozo, 2016) plantea que, “el 80% de docentes en Ecuador no investigan los diferentes métodos didácticos para el proceso pedagógico, lo que provoca demanda de compromiso al desarrollar las actividades escolares parte del estudiante”. Ante lo mencionado, los docentes no cumplen con el rol de investigador para el desarrollo permanente de las actividades académicas mediante la implementación de estrategias metodológicas en conjunto con material de apoyo y despertar el interés por la comprensión de los contenidos para fomentar un aprendizaje significativo.

En la unidad educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí se ha observado, la desactualización en el uso de metodologías y recursos didácticos en los entornos pedagógicos, por parte del docente puesto que, no contribuyen en la integración de las temáticas para un aprendizaje colaborativo y cooperativo de los estudiantes. De manera que, la clase se centra en clase monótona sin la orientación por parte del docente para la comprensión de los contenidos, basados en la memorización y repetición sin el análisis y la reflexión.

Por otro lado, la falta de planificación académica y el poco conocimiento de metodología en relación a las actividades e instrucciones no promueven clases dinámicas y participativas mediante preguntas, reflexiones y debates. De modo que, las tareas son excesivas y las instrucciones no son claras en trabajo autónomo de los estudiantes.

Puesto que, el docente desconoce de estrategias de enseñanza y considera al texto escolar como único medio didáctico en tareas en clase. Además, las actividades del texto se usan sin ninguna metodología activa, solo se dedican a llenar o completar las actividades sin realizar un análisis del texto donde identifique palabras que no comprende.

Así mismo, el desconocimiento de la realidad curricular que rige al sistema educativo por parte del docente acerca de la actualización de los contenidos para la enseñanza de los estudiantes. De manera que, no aplican las metodologías de las guías emitidas por el ministerio, puesto que se usa solo para completar y hacer resúmenes sin la comprensión de la información relacionada con el tema de la asignatura.

En definitiva, la política educativa pública paternalista en relación a que nadie pierde el año no promueve a que el estudiante se motive en adquirir los conocimientos impartidos por el docente. Esto implica a que el proceso didáctico sea incompleto puesto que, no hay retroalimentación ni metodología de la temática planificada por parte del educando.

4.2. Formulación del problema

¿Cómo inciden las estrategias didácticas basadas en problemas y la aplicación de experimentos vivos en el desarrollo del pensamiento crítico en el área de ciencias naturales?

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Analizar la incidencia de las estrategias didácticas, para fortalecer la comprensión crítica y reflexiva integrando experiencias significativas en el área Ciencias Naturales, que contribuyan al proceso de enseñanza aprendizaje.

5.2. Objetivos específicos

- Establecer los referentes teóricos acerca de estrategias de enseñanza, en la asignatura de ciencias naturales.
- Identificar las fortalezas y debilidades en la enseñanza - aprendizaje en el área de ciencias naturales.
- Desarrollar la guía de estrategias didácticas para la práctica del aprendizaje crítico en el área de ciencias naturales.

Tabla 2: A1 *ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS*

Objetivo	Actividad	Resultado de la Actividad	Medios de verificación
Establecer los referentes teóricos acerca de estrategias de enseñanza, en la asignatura de ciencias naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Indagación de Referencias Bibliográficas. • Selección de fundamentos teóricos relacionados con las estrategias de enseñanza- aprendizaje. • Construcción del marco conceptual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de fuentes bibliográficas. • Identificación de los sujetos de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento del Marco teórico
Identificar las fortalezas y debilidades en la enseñanza - aprendizaje en el área de ciencias naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de las fortalezas y debilidades en la enseñanza - aprendizaje en el área de ciencias naturales. • Selección de las estrategias activas para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de operacionalización de variables. • Técnicas: Observación Guía de observación.
Reflexionar sobre las estrategias educativas en el aprendizaje de las ciencias naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de los instrumentos de recolección de información. • Entrevistas al docente, estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Validación de los instrumentos de recolección de investigación. 	<p>Técnica: Entrevista a profundidad /</p> <p>Instrumento: Guía de entrevista. /Instrumentos Elaborados y validados.</p>
Valorar de manera crítica la aplicación de las estrategias educativas para el aprendizaje crítico de las ciencias naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento y sistematización de la información recolectada. • Valorar las respuestas de las entrevistas realizadas a los participantes. 	Descripción sistemática de la información Recolectada.	<ul style="list-style-type: none"> -Matrices de procesamiento de Información. -Guía de Observación del proceso didáctico -Guía de Observación de la efectividad del uso de las estrategias didácticas. - Guía de encuesta

6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

6.1. Antecedentes

Las estrategias didácticas que fomentan la comprensión crítica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de ciencias naturales son fundamentales para las actividades pedagógicas, debido a que, la educación a lo largo del tiempo ha ido cambiando, en aspectos como la tecnología, estrategias didácticas, y métodos, los cuales permiten generar conocimientos significativos.

De acuerdo con (Corina, 2020) en su investigación con el tema “estrategia didáctica para la enseñanza de ciencias naturales”, dentro de este marco su objetivo fue desarrollar estrategias didácticas en el aprendizaje de ciencias naturales. La investigación está basada mediante el método deductivo, con la revisión bibliográfica y documental de la información científica de las revistas Web of Sáciense y Sopas, de manera que la investigación es de tipo no experimental, carácter cuantitativo, en donde se apoyó con encuestas, entrevistas como técnicas de valoración, puesto que, trece docentes fueron entrevistados sobre temáticas educativas, estrategias didácticas que se desarrolla en las aulas y veinticuatro estudiantes fueron aplicados con la ficha de observación. Los resultados obtenidos mediante la aplicación se reafirman con siguientes respuestas el 31% de docentes utilizan el aprendizaje basado en problemas, el 15% hace uso del estudio de caso, 54% indicaron que aplican la estrategia de portafolio en las prácticas de enseñanza lo cual, generan espacios de discusión para obtener un aprendizaje significativo. Para finalizar las invenciones de los artículos se vincularon con la aplicación de estrategias didácticas que contribuyeron al desarrollo de enseñanza- aprendizaje a favor del cuidado y buen uso del entorno natural. Por tal razón, este trabajo aporta significativamente para la investigación a realizar, puesto que se basa en la utilización de estrategias didácticas adecuadas para el proceso de enseñanza.

Según, (Colorado, 2016) realizo investigación cuyo objetivo es mejorar la utilización de las estrategias didácticas como preguntas esenciales, diario personal, juegos de roles, organizadores gráficos, análisis de imágenes, etc. en la enseñanza de ciencias naturales. Se basa en el método de la observación directa, puesto que se verifico la ausencia de recursos y estrategias didácticas idóneas para enseñar ciencias naturales. Entre sus conclusiones se destaca que existe la ausencia de recursos y

estrategias didácticas adecuadas para enseñar, la cual tiene como consecuencia desmotivación, falta de creatividad y bajo rendimiento académico. En efecto, la investigación permite al docente conocer diversas estrategias que fortalezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que es importante para el presente trabajo investigativo.

Según, (Valle, 2018) en su investigación sobre estrategias de aprendizaje características básicas y su relevancia en el contexto escolar, investigaron referente a las destrezas de aprendizaje que constituyen la de las líneas de investigación más relevantes en los últimos años. Su objetivo es identificar las estrategias de aprendizaje que permita al educando poner en práctica en conocimiento adquirido en la asignatura de ciencias naturales. Además, se utilizó el método exploratorio, en el que se observa el proceso de aprendizaje, donde el estudiante construya conocimientos significativos. Su resultado hace referencia a las concepciones actuales sobre el aprendizaje escolar se considera este proceso como actividad constructiva en la que el sujeto no sólo se limita a recordar y reproducir el material que debe ser aprendido; más bien lo que hace es construir su propia representación mental del nuevo contenido. De tal manera, está indagación aporta elementos fundamentales para el proyecto, puesto que favorece el aprendizaje del estudiante.

Con base a, Altamirano, Herrera y Mairena (2017) ha investigado acerca de las estrategias metodológicas. El objetivo es evaluar diferentes estrategias metodológicas para la enseñanza de las ciencias naturales, para involucrar a los estudiantes en las actividades propuestas y lograr que sean partícipes de su propio conocimiento. De este modo, se basa en el enfoque cualitativo, debido al poco uso de datos estadísticos que se reflejan en el mismo. Además, se utiliza el método descriptivo, ya que describe la contribución de las diferentes estrategias metodológicas a la formación integral de los estudiantes. De manera que las conclusiones es que las estrategias metodológicas son necesarias para lograr alcanzar las metas en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como también la innovación de estas y la integración en las unidades didácticas. Por ello, la investigación contribuye al trabajo investigativo, ya que permite que el docente construya conocimientos en conjunto con los estudiantes.

De igual manera, Hernández (2010) muestra la descripción de las estrategias de enseñanza que utiliza el docente para enseñar ciencias naturales. Su objetivo es indagar y conocer cuáles son las estrategias de enseñanza más utilizadas por el educador, con la finalidad de obtener información que permita tener visión general de la práctica docente. Se utilizó el método descriptivo, ya da a conocer los tipos de estrategias, definición y el propósito que tiene para la práctica docente. Con base a los resultados obtenidos los educadores no conocen la definición amplia de estrategias metodológicas, puesto que confunden la estrategia con un método, siendo que estrategia de enseñanza es un proceso que permite a los alumnos adquirir habilidades y conocimientos. Por lo tanto, el trabajo se enfoca en el docente, quien debe implementar y poner en práctica las estrategias metodológicas, por lo que contribuye en generar un aprendizaje significativo, elementos que aportan al presente proyecto.

Por consiguiente, (Mendoza, 2022) realizó la investigación denominada las “estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales y desarrollo del pensamiento científico” en cual se plantea el objetivo de trabajo de investigación, analizar las estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales. En la investigación se basó en el enfoque cualitativo, puesto que se caracteriza por ser de carácter exploratoria descriptiva y bibliográfica en donde se aplicó un conjunto focal dirigidos a los docentes, en donde los resultados conseguidos evidencian que no hay unificación en la aplicación de estrategias didácticas en el área de ciencias naturales, por lo cual no todos los educandos poseen la posibilidad de desarrollar potencialidades del pensamiento.

Se concluye que, las estrategias didácticas usadas por los profesores, resaltan la lectura activa y crítica, la indagación científica y los juegos. Sin embargo, es un accionar pedagógico aplicado por separados por cada educador que posibilita a los estudiantes tener la posibilidad de desarrollar el pensamiento crítico que es un proceso de conocimiento de manifestación de ideas propias que se originan del estudio autosuficiente en los educandos.

7. MARCO TEÓRICO

7.1. Estrategias Didácticas

La estrategia didáctica es un método de enseñanza que contribuye al éxito de la educación del estudiante, y a su vez pretende guiar en métodos de enseñanza que sean expresivos, atractivos, interesantes e interactivos, este es un desafío para los docentes requieran planificaciones adecuadas y secuencias didácticas. En otras palabras, la estrategia didáctica es la presentación utilizada por el alumno y el docente para lograr los objetivos esperados de manera que, solucionan problemas relacionados con complejidades del aula y puedan crear cambios de innovación educativa. Como menciona (Delgado, 2018)

Las tácticas didácticas determinan la manera de realizar un proceso didáctico, brindan claridad de cómo se guía de las actividades para poder hacer las metas. En el campo educativo, un plan didáctico se concibe como el método para orientar el aprendizaje.

Del mismo modo, la estrategia didáctica se entiende como forma de actividad en la que el objetivo y el contenido son reales. Este formulario se refiere a un formulario nacido de la nada, que es recopilación de información, esta puede ser información nueva o antigua que las personas involucradas ya tienen en este asunto; y de allí al lugar que se espera que llegue; es decir, para hacer realidad la meta, se planifica la realización de lo que se quiere lograr o la creación de un plan.

Las estrategias didácticas se centran en las técnicas y métodos de aprendizaje. Por esta razón, (Hernández, 2021) menciona que, “importante explicar en qué consiste y como se transforma en un método o conjunto de pasos o habilidades adquiridas por el alumno, usándolo deliberadamente como herramienta flexible de significado y abordar los problemas y necesidades de aprendizaje”. Por otro lado, los estilos de aprendizaje son todos los beneficios que el maestro da al estudiante y promueve la información de contenido. Así mismo, Estrategia didáctica, con un enfoque preciso, estructurado, avanzado y enfocado para lograr un objetivo claro.

Tiene como objetivo demostrar un lenguaje de trabajo claro que sea eficiente y efectivo en diseñar lo que hacen los docentes para saber mejorar en el desarrollo y utilizando métodos didácticos, adaptándolos en integración de la tecnología lo que se

refiere a permite desarrollar en la comunicación didáctica y métodos de acuerdo al problema encontrado en el aula.

7.2.Componentes estructurales de las estrategias didácticas.

La estrategia didáctica se entiende como un conjunto de métodos encaminados a lograr aprendizajes significativos con la educación de calidad y procedimientos con diseños y el uso de ideas que entran o contribuyen al clima particular en el aula.

Según (Espeleta, 2014) plantea que “la naturaleza de las relaciones establece la interacción profesor-alumno, de manera que se muestra las formas de construcción de habilidades de comunicación en el salón de clases”. Así mismo es importante que el docente sea consciente con la estrategia didáctica de manera que permite la calidad de interacción del aprendiz con lo que se está aprendiendo y con el acto de aprender siendo así tarea para promover el éxito, para crear escalando desafiando la complejidad de las situaciones y la diversidad un grupo de estudiantes.

Para hablar de componentes que estructuran la estrategia se basa en el autor (Ramirez, 2014) menciona que, [.....] los componentes que estructuran un plan de clases en el que se desarrolla actividades en el aula, con conciencia y reflexión, logro los objetivos esperados”.

Por ende, la idea de integración de los elementos en parte depende de cómo veamos la estructura lógica de diferentes contenidos para el conocimiento por lo que el docente debe encontrar diferentes desafíos, lecciones, noticias que compone la interpretación de información en el estudiante.

7.3.Métodos de enseñanza

Para obtener información es necesario seguir un método que nos acerque al objetivo que queremos, es decir obtener información completa, organizada y ordenada, por tal motivo es importante seguir ciertos métodos que nos permita para lograr el objetivo de adquirir nuevos conocimientos.

Según (Mémendez, 2008) plantea que “los métodos de enseñanza son utilizados por la didáctica para guiar el proceso de aprendizaje. Su principal característica es enfocarse en lograr el objetivo, por lo que todas sus acciones van encaminadas a un objetivo”. Los materiales de aprendizaje son importantes. Es su

manera organizada, ordenada y perfecta de hacer las cosas. Los métodos están diseñados para hacer que el proceso de aprendizaje sea más efectivo. Con ellos es posible desarrollar conocimientos, adquirir conocimientos y, con poco esfuerzo, utilizar los sentimientos y emociones que la escuela quiere inculcar en sus alumnos.

7.4. Clasificación de los métodos de enseñanza.

La organización de los métodos de enseñanza facilita su aprendizaje. De acuerdo con González (1962) presentan lista, priorizando métodos lógicos o intelectuales y métodos pedagógicos.

a) Método inductivo

Aprendió de lo particular a lo general; es decir que algunos casos se rigen por la constitución. Este método asegura que el alumno participe en el aprendizaje y utiliza los métodos de observación, deducción, experimentación y comparación. El estudiante comienza observando, luego trata de extraer alguna información de sus experiencias para llegar a conclusión. La inducción se basa en la experiencia, la observación y los hechos evidentes; La razón por la que se utiliza este método es para implementar las leyes de la ciencia.

b) método deductivo

Se mueve de lo general a lo específico, es decir, toma ciertos enunciados de áreas generales o más universales. El docente proporciona materiales didácticos que alientan al estudiante a tomar decisiones y/o criticar otras cosas en base a principios. Los métodos utilizados por el método de deducción incluyen aplicación, verificación y demostración.

c) método analítico

Este método selecciona los elementos que componen el objeto de estudio y el análisis de su realidad y acontecimientos para encontrar su importancia, la relación entre ellos y su organización y su funcionamiento. Este método utiliza métodos como la división y la división.

d) método sistemático

Recoge los elementos separados para obtener el conjunto en el cual el estudiante trabaja con los elementos para combinarlos de tal manera que formen un

patrón o estructura que antes no era claramente visible. Este método utiliza el análisis, el diagrama, la descripción, la conclusión, el resumen, el resumen y el esquema como pasos para encontrar el resultado o la conclusión realizada después de la discusión, investigación, análisis y publicación del artículo.

Por otra parte, los métodos son procesos complementarios, de manera que sigue al otro en su proceso, por tanto, El maestro debe asumir la responsabilidad de necesidades de contenido educativo método sistemático desarrollar el aprendizaje y educación. También organiza los valores, contenido de tiempo, metas educativas y académicas, saber habilidades y destrezas el estudiante debe ver, y el maestro desarrollar, probar y acotaciones que retroalimente del desarrollo pedagógico.

7.5. Técnicas para la enseñanza

Las técnicas de enseñanza son métodos o recursos que permite desarrollar el proceso de enseñanza, además son fundamentales para que el educando adquiera conocimientos significativos, por ende, el docente mediante la planificación elige las técnicas adecuadas de acuerdo a las necesidades educativas, con el propósito de alcanzar objetivos de aprendizaje.

Por ello, permiten guiar o desarrollar clases innovadoras, para la enseñanza de las Ciencias Naturales en concordancia con (Campusano & Díaz, 2018) menciona las siguientes técnicas:

Tabla 3: A2 *Técnicas para la enseñanza*

Clase expositiva:	Implica la presentación de un tema estructurado con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a la finalidad pretendida.
Debate:	Es la técnica para desarrollar la expresión oral, que promueve la reflexión y la argumentación.
Técnica de laboratorio:	Consiste en la serie de preguntas en relación a un contenido, promueve destrezas organizativas, creativas, manipulativas y de comunicación.
Técnica del descubrimiento:	Estimula el espíritu de investigación y trabajo, el alumno es llevado a descubrir por propio esfuerzo la información.

Técnica del interrogatorio:	Consiste en plantear preguntas a los alumnos con el fin de conocer las dificultades de los alumnos, conocimientos, conducta, manera de pensar, intereses y valores.
Técnica de la experiencia:	Es un procedimiento activo que procura que el alumno reproduzca acciones, vivencias, comportamientos de manera eficiente y consciente.
Técnica de la investigación:	Este modelo reconoce estructura interna en donde se identifica claramente problemas de orden científico y se pretende que éstos sean un soporte fundamental para la secuenciación de los contenidos a ser enseñados a los educandos.

Tomado de (Campusano & Díaz, 2018).

Es decir, las técnicas de enseñanza que utiliza el docente permiten generar y construir los discernimientos, a través de los conocimientos previos, experiencias, observación, experimentación, donde el estudiante se relaciona con su medio, para desarrollar habilidades y destrezas, ya que permiten organizar el trabajo, contenidos, priorizar, aprovechar los recursos disponibles, para así el estudiante ponga en práctica el conocimiento adquirido.

7.6. Recursos didácticos

En objetivo importante de la educación científica es agregar a la colección de ideas sobre ciencia que los estudiantes aprenden mientras estudian aprendizaje, lo que también ayuda a consolidar los conocimientos. Cómo planificar, organizar, seleccionar y comprender un grupo de ideas. Diferente en las actividades científicas, puede ser del agrado de los sitios de aprendizaje y el uso de Internet, al igual que las computadoras, juega un papel central en la aplicación del conocimiento ciencia, también pueden facilitar la educación científica. Como opina (Calvo, 2008) menciona que “la educación científica comparte las preocupaciones y necesidades de todas otras materias en las que las TIC pueden ser herramienta importante (búsqueda de información, preparación de equipos, comunicación, etc.)”. Así también existen muchas herramientas informáticas que se pueden utilizar para estudiar ciencia, por lo que su análisis es útil clasificación según otros criterios. Sin embargo, esto puede llevarnos establecer tantos grupos como reglas distintas queramos utilizar, otro problema es que muchos dispositivos se pueden incluir en más de un grupo.

a) Recursos de carácter general.

Son herramientas didácticas, que se pueden utilizar internamente en muchas actividades de aprendizaje. Estos son, entre otros, procesadores de texto, hojas de cálculo, paquetes de software estadístico, programas de procesamiento de imágenes, reproductores de gráficos y audio, o herramientas de creación de contenido como software de creación de contenido, generadores de páginas web, etc.

b) Recursos de carácter específicos.

Estos programas especiales están diseñados para facilitar el aprendizaje de ciertas materias. Existen diferentes tipos de programas dependiendo del objetivo didáctico también siguen los conceptos educativos en los que se basan. Entre ellos están: cursos y programas de autoevaluación, guías de estudio interacción, simulaciones, laboratorios virtuales, asistencia de laboratorio computadora; recorridos virtuales, colecciones virtuales, bancos de imágenes o sitios web educativos o institucionales.

c) Recursos básicos

Está hecho de diferentes materiales está disponible en línea y accesible desde diferentes navegadores, materiales educativos, libros, revistas o periódicos electrónicos, videos, bibliotecas, bases de datos, mapas, enciclopedias multimedia, Wikipedia, diccionarios... etc.

d) recursos para la comunicación y el aprendizaje colaborativo.

Son muy útil para fomentar la participación en actividades grupales y comunidades de aprendizaje. Estos son correo electrónico, foros, listas de correo, chats, blogs, wikis, cámaras web y más.

En síntesis, la integración de estos materiales en el aula requiere imaginación. La oportunidad didáctica, así como un proceso a tener en cuenta a la hora de incluir materiales elaborados o seleccionados internamente. Profesión docente. Para hacer esto, necesita saber exactamente cuáles son las cualidades diferentes herramientas lo hacen útil para ciertas situaciones de aprendizaje.

7.7. Estrategias de aprendizaje

7.7.1. Aprendizaje

El aprendizaje cuenta con varias teorías basadas en los modelos de enseñanza utilizados en el sistema educativo, sin embargo, se seleccionaron las siguientes teorías como aporte al proyecto de investigación. Según Autor (García, 2017) “el aprendizaje es un comportamiento muy complejo, cuya base es la adquisición de nuevos conocimientos, destrezas o habilidades”. Por lo tanto, el aprendizaje es todo el conocimiento adquirido a través del conocimiento de la vida cotidiana, en el que el estudiante obtiene el conocimiento que dice es adecuado para su educación.

Por lo tanto, el aprendizaje crea experiencias cuando, por un lado, se conoce más sobre la dinámica del aprendizaje por otro lado, los docentes son capaces de diseñar mejores estrategias de enseñanza para que se sientan y perduren en el futuro. Que nos ayuda a adaptarnos a las oportunidades de generar conocimiento crítico para los estudiantes que están motivados por las diversas técnicas de aprendizaje que investiga para promover el desarrollo cognitivo de los aprendices.

Se dice que es la habilidad del conocimiento y se obtiene a través de lo que va aprendiendo u observando de manera que, al despertar el interés en hacer algún trabajo desagradable pero importante, para evitar la formación de hábitos de trabajo que no sean descuidados e inactivos, por esta razón la persona siempre está aprendiendo en su vida diaria y sus actividades. Además, el aprendizaje se hace en el tiempo, muestra el potencial que tiene el conocimiento adquirido y muestra al mundo por qué se realizan las acciones que se desean realizar en el país. El futuro, o podemos decir que en este momento el trabajo funcionará.

7.7.2. Tipos de aprendizaje

Dentro de la investigación educativa, es primordial conocer los tipos de aprendizaje y sus características, ya que serán útiles en el aprendizaje de los estudiantes, además es necesario determinar qué tipos de aprendizaje se refieren a la manera en que se aprende de acuerdo las diferentes teorías, enfoques y modelos pedagógicos.

De acuerdo con (Raffino, 2019) menciona que, para fortalecer el aprendizaje los estudiantes se debe conocer los tipos de aprendizaje, los cuales consisten en:

Tabla 4: *A3 Tipos de aprendizaje*

Tipos	Función
Aprendizaje receptivo.	Aquellas dinámicas de aprendizaje en que el educando únicamente debe comprender, entender, el contenido para poder reproducirlo, sin que medie ningún tipo de descubrimiento personal.
Aprendizaje por descubrimiento	Implica que el educando aprende a no reciba la información de manera pasiva, sino que descubra los conceptos y relaciones según su propio esquema cognitivo.
Aprendizaje repetitivo.	Se basa en la repetición del contenido a aprender, para fijarlo en la memoria. Es conocido como “caletre” o “aprender a la letra”.
Aprendizaje significativo.	Aquel que le permite al sujeto poner en relación el nuevo contenido con lo que ya sabe, incorporándolo y ordenándolo para darle sentido según aprende.
Aprendizaje observacional.	Se basa en la observación del comportamiento de otro, considerado modelo, y la posterior repetición conductual.
Aprendizaje latente	En este caso se adquieren nuevos comportamientos que permanecen ocultos (latentes) hasta que se recibe un estímulo para manifestarlo.

Tomado de (Raffino, 2019).

Por ello, hace referencia para alcanzar aprendizajes significativos en los estudiantes existen diversos tipos de aprendizaje, cada uno con características particulares, por lo que al conocerlos se puede tener un panorama más amplio sobre la intervención que se realiza en el aula y así favorecer el proceso de enseñanza–aprendizaje.

7.7.3. Estrategias de aprendizaje.

Utiliza la expresión estrategias de aprendizaje para identificar la serie de competencias que los investigadores y los prácticos han postulado como necesarias, o

útiles, para el aprendizaje efectivo y la retención de la información, y su uso posterior. Señalan que por estrategia de aprendizaje se significa el conjunto de actividades mentales empleadas por el individuo, en la situación particular de aprendizaje, para facilitar la adquisición de conocimiento. Así, están dentro del dominio de las estrategias cognitivas, la familia más amplia de capacidades, que permiten a los estudiantes ejercer el control ejecutivo sobre cómo piensan en situaciones de solución de problemas.

Las estrategias de aprendizaje son importantes para el campo de la educación, como para este estudio tomando en cuenta que cada estrategia debe ser coherente, ya que a partir de diferente punto de vista y desde varias perspectivas, las estrategias de aprendizaje son la guía flexible y responsable para conseguir los fines propuestos en el

El aprendizaje es el proceso del cual, se adquieren ideas, habilidades, destrezas, conductas o valores, como producto de experiencias directas creados por el estudiante, sin embargo, (Solis, 2020) indica que, el aprendizaje es fundamental para el desarrollo para desarrollarse en la comunidad.

El aprendizaje es considerado como el proceso de adquisición cognoscitiva, que ayuda el enriquecimiento y transformación de las estructuras internas, de las potencialidades de los estudiantes para actuar y comprender su entorno. En el enfoque pedagógico el docente busca conjuntar la teoría y la práctica a través de la acción con la finalidad de lograr la relación entre ambos aspectos (pág. 10)

Por ello, la experiencia de aprendizaje es planificada por los docentes, puesto que ayuda en el proceso pedagógico. Por ello, “Las experiencias de aprendizaje es un grupo de ocupaciones que conducen a los estudiantes a afrontar la situación, [...] donde el estudiante crea su propia experiencia de aprendizaje” (Martinez, 2020) Ante ello, las experiencias de aprendizaje tienen por objetivo construir conocimientos y experiencias trabajando a partir de situaciones de desempeño y entornos de trabajo individual grupal promoviendo un aprendizaje significativo. Tomado de (Olalla , 2015)

Es decir, las estrategias meta cognitivas permiten desarrollar el proceso de aprendizaje, los cuales son procedimientos sistemáticos generando destrezas y habilidades, donde el educando ponga en práctica el conocimiento adquirido.

7.7.4. Estrategias de enseñanza

Las estrategias de enseñanza juegan un papel fundamental en la secuencia en el proceso didáctico, porque se requiere del dominio pedagógico para la aplicación de estas estrategias por parte de los docentes y que permitan refugiar en el proceso enseñanza- aprendizaje.

7.7.4.1. Características

Las estrategias de enseñanza favorecen el proceso de enseñanza donde conozca e interprete las temáticas e integren esquemas de conocimientos y permitan adaptar a la realidad durante el contexto educativo.

Por tal razón, es importante conocer las características de las estrategias de enseñanza para la formación de los educandos en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. En concordancia con (Salvador, 2011) da a conocer, las características basadas en estrategias de enseñanzas son: mapas conceptuales, las analogías, medios didácticos, permiten a los profesores y educandos a intercambiar los puntos de vista. En este sentido, las estrategias de enseñanza fortalecen y desarrollan la construcción del conocimiento dentro del aula, donde el alumno es más creativo, analítico y persuasivo en la hora de identificar los contenidos.

7.7.5. Estrategias de enseñanza según la función del proceso de aprendizaje

El proceso didáctico se desarrolla como estrategias de enseñanza orientadas al aprendizaje. Por ello, la función es conocer y entender el proceso de aprendizaje para crear la efectiva acción pedagógica, de esa manera los alumnos construyan y adquieran sus conocimientos significativos, para que más adelante puedan actuar y responder ante los retos educativos.

Para ello, las estrategias de enseñanza adquieren significado cuando se desarrolla en relación al aprendizaje según su función en las áreas académicas están compuesto por cuatro elementos: el profesor, estudiante, contenido y las variables, donde los estudiantes y docentes deben demostrar interés en aprender mediante motivación con conocimientos previos. De esta manera, pueda experimentar la actitud del docente y la capacidad innovadora del estudiante (Alvarado, 2011).

Según (Díaz & Hernández, 2019) dan a conocer las siguientes estrategias de enseñanza según la función:

- Estrategias de enseñanza para la activación de conocimiento.
- Actividad focal introductoria, analogía, ilustraciones, discusión guiada, organizaciones de organización previa, mapas mentales.
- Estrategias de enseñanza de elaboración o codificación
- Epigrafía, subrayado, resumen, esquema, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, entre otras.
- Estrategias de enseñanza de organización o sistematización.
- Mapa conceptual, mapa mental, cuadros sinópticos, redes conceptuales o semánticas.

7.7.6. Tipos de estrategias

a) Estrategias de ensayo

Las estrategias de ensayo son primordiales para realizar trabajos investigativos, puesto que permite a los alumnos indagar la información, a través de documentos científicos que permita organizar los contenidos de manera secuencial, mediante el análisis y la reflexión de párrafos estructurados.

Estrategias de ensayo o de memoria, “consisten en practicar, repetir la información, para que se codifique en la memoria como, por ejemplo: agrupación de la información, hacer rimas, inventar historias, secuencias, conexiones y asociaciones de los fundamentos teóricos”. Teniendo en cuenta a (Morales , 2015) manifiesta que, las estrategias del ensayo implican la repetición activa de los contenidos o centrarse en partes claves de las oraciones. Por ejemplos: Repetir términos en voz alta, reglas mnemotécnicas, copiar el material objeto de aprendizaje, tomar notas literales y el subrayado donde el propósito es mejorar el aprendizaje del educando.

b) Estrategias de elaboración

Las estrategias de elaboración “sirven para establecer relaciones entre la nueva información que se va aprender con los conocimientos previos del estudiante para un aprendizaje comprensivo, significativo y profundo” (Lagonell, 2015, pág. 85). Es decir, estas estrategias facilitan el recuerdo y la integración de la memoria, a través del apoyo visual de las imágenes, analogías, comparaciones resúmenes y palabras claves.

Sin embargo, las estrategias de organización estructuran los contenidos antes de ser aprendidos para favorecer la interpretación y la comprensión de la información, mediante la agrupación de los elementos seleccionados donde, permiten hacer la reorganización y agrupación constructiva de la información, a través de resúmenes, esquemas y diagramas. (Sáez, 2014, pág. 18).

c) Estrategia de organización

Las técnicas de organización “ayudan al estudiante a comprender de mejor manera los contenidos a través del subrayado, mapas mentales, tormenta de ideas, cuadros comparativos, líneas de tiempo, resúmenes etc.”. (Brito, 2013, pág. 36). En este sentido, estas técnicas permiten distinguir y localizar las ideas centrales, las frases trascendentales y las palabras claves de la información. Es decir, descubrir lo esencial del mensaje e interpretar las ideas ya estructuradas de las oraciones o párrafos.

El ensayo busca obtener información relevante, a través de la secuencia de ideas, pasos, que facilitan la redacción de un trabajo investigativo, en el cual (Ramirez, 2015) determina la forma de llevar a cabo un proceso de acciones para conseguir los objetivos propuestos mediante técnicas de ensayo que consiste en:

Al iniciar un ensayo académico se debe identificar el tema y enumerar las ideas principales y secundarias, luego ordena los contenidos de acuerdo a sus características e importancia en el primer apunte se debe escribir los argumentos más esenciales de los documentos científicos y finalmente se deberá leer las oraciones organizadas y estructuradas, para modificar el trabajo investigativo y así obtener un resultado final.

Al realizar un trabajo investigativo académico se toma en cuenta las técnicas de ensayo para la organización de ideas y argumentos, de la información obtenida de documentos científicos que permite interiorizar el conocimiento adquirido para mejorar la redacción y escritura de un ensayo, a través de los conectores que dan sentido a las oraciones.

d) Estrategias activas para el conocimiento

Las estrategias activas de enseñanza son los procesos, actividades y técnicas, ya que el maestro emplea para conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje.

También, el aprendizaje es un cambio relativo que permite presentar en el estudiante, mediante el uso de diferentes estrategias de enseñanza.

Con base a (Brito, 2017) asegura que, “Las estrategias activas son procedimientos, recursos utilizados por el docente para intervenir, involucrarse y tomar parte continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que, abarcan esferas tan importantes como el hacer, el trabajo colaborativo, la comunicación y el liderazgo. Es decir, las estrategias activas permiten que el docente lleve a cabo el rol de facilitador e involucrarse en el proceso educativo y convierta a sus estudiantes en seres que contribuyan a la sociedad.

Es decir, las estrategias activas consisten en la serie de actividades de refuerzo y apoyo que se aplican en las actividades planificadas, ya que la elaboración de estrategias se adapta a las necesidades de los alumnos para guiar su propia atención, aprendizaje, memorización y un razonamiento cognitivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo al ritmo de aprendizaje del estudiante.

7.7.7. Técnicas para la enseñanza

Las técnicas de enseñanza son métodos o recursos que permite desarrollar el proceso de enseñanza, además son fundamentales para que el educando adquiera conocimientos significativos, por ende, el docente mediante la planificación elige las técnicas adecuadas de acuerdo a las necesidades educativas, con el propósito de alcanzar objetivos de aprendizaje.

Por ello, permiten guiar o desarrollar la clase innovadora, para la enseñanza de las Ciencias Naturales en concordancia con (Campusano & Díaz, 2018) menciona las siguientes técnicas:

Tabla 5: A5 Técnicas para la enseñanza

Clase expositiva:	Implica la presentación de un tema estructurado con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a la finalidad pretendida.
--------------------------	---

Debate:	Es la técnica para desarrollar la expresión oral, que promueve la reflexión y la argumentación.
Técnica de laboratorio:	Consiste en la serie de preguntas en relación a un contenido, promueve destrezas organizativas, creativas, manipulativas y de comunicación.
Técnica del descubrimiento:	Estimula el espíritu de investigación y trabajo, el alumno es llevado a descubrir por propio esfuerzo la información.
Técnica del interrogatorio:	Consiste en plantear preguntas a los alumnos con el fin de conocer las dificultades de los alumnos, conocimientos, conducta, manera de pensar, intereses y valores.
Técnica de la experiencia:	Es un procedimiento activo que procura que el alumno reproduzca acciones, vivencias, comportamientos de manera eficiente y consciente.
Técnica de la investigación:	Este modelo reconoce la estructura interna en donde se identifica claramente problemas de orden científico y se pretende que éstos sean un soporte fundamental para la secuenciación de los contenidos a ser enseñados a los educandos.

Tomado de (Campusano & Díaz, 2018).

Es decir, las técnicas de enseñanza que utiliza el docente permiten generar y construir los discernimientos, a través de los conocimientos previos, experiencias, observación, experimentación, donde el estudiante se relaciona con su medio, para desarrollar habilidades y destrezas, ya que permiten organizar el trabajo, contenidos, priorizar, aprovechar los recursos disponibles, para así el estudiante ponga en práctica el conocimiento adquirido.

7.7.8. Pensamiento Crítico.

Hay diferentes definiciones de pensamiento crítico, los autores han trabajado con este concepto y la importancia de su implementación en el aprendizaje. En su artículo Shaw (2014) quien citó a Sternberg (1985) quien identificó el pensamiento crítico como los procesos, estrategias y representaciones mentales que las personas utilizan para resolver problemas haz preguntas, toma decisiones y aprende nuevos conceptos. De modo que, el individuo al estar evaluando o generando preguntas acerca de ciertos temas académicos, este al hacer

un buen uso de su pensamiento crítico, podrá obtener respuestas constructivas en un contexto más analítico, el cual incluye razones y argumentos que se presentan al momento de analizar un texto.

Del mismo modo, el pensamiento crítico es la capacidad de recopilar y analizar información para llegar a la conclusión. Estas habilidades son importantes en el mercado laboral y se aplican a la variedad de trabajos. Esto se debe a que el pensamiento crítico no se limita a un tema, sino que se relaciona con la capacidad de analizar información, hechos, estadísticas y otras evidencias para encontrar la solución satisfactoria.

Según (Cangalaya, 2020), el pensamiento crítico requiere “un proceso de búsqueda de conocimiento mediante el uso de habilidades de razonamiento, resolución de problemas y toma de decisiones que permitan alcanzar los resultados deseados con la máxima eficiencia” (p. 28). Del mismo modo, desarrollar habilidades de pensamiento crítico mejorará su capacidad para resolver problemas y tomar decisiones basadas en datos. Además, te da la manera de resolver problemas complejos. Las personas con habilidades de pensamiento crítico se sienten cómodas con la ambigüedad y están dispuestas a cuestionar sus propias suposiciones para tomar mejores decisiones.

Así, el pensamiento crítico es un proceso complejo y fundamental a partes iguales. Acosta (2018) afirma que “interviene en todos los aspectos de la persona, por lo tanto, se relaciona con la persona en su conjunto”. De manera, que el pensamiento crítico es mucho más complejo que un simple conjunto de habilidades específicas sin un contexto o contenido específico, ya que asume un conjunto diferente de habilidades y combina diferentes características. Así mismo se posiciona como la capacidad de pensar de manera compleja, pensamiento de orden superior, que en sí incluye otras habilidades comprensión, deducción, clasificación, juicio, que están en constante estudio y ayudan a desarrollar de mejor manera. Por lo tanto, un pensador crítico es la persona que puede pensar de forma independiente. Pensamiento crítico consiste en competencias y disposiciones, como lo demuestra el conocimiento relevante y las habilidades meta cognitivas que se ofrecen.

7.7.8.1. Características

El pensamiento crítico se considera la parte integral de las habilidades que debe poseer la persona educada. Se necesita de varios tipos de entornos académicos y laborales, y el tema se ha estudiado durante décadas siguiendo esta lógica, esperamos que los futuros estudiantes de formación docente tengan al menos la idea aproximada de lo que significa ser un pensador crítico y cómo podemos desarrollar pensadores críticos. Estudiantes que continúan conectando conocimientos y aplicando lo aprendido durante sus años de educación, adquiriendo así la capacidad de aplicar el pensamiento crítico en diversos campos.

Las cualidades deseables incluyen su carácter y comportamiento de sus habilidades cognitivas los cuales se enfrentan a los desafíos de la vida fuera del aula los estudiantes de primaria de hecho, pocos investigadores se preocupan por lo que los estudiantes están aprendiendo actualmente puesto que, se ha ido deteriorado del buen pensamiento crítico y la educación en las escuelas.

Lo que caracteriza al pensamiento crítico en la vida cotidiana incluye los siguientes rasgos (López G. , 2013) curiosidad sobre la amplia gama de temas:

Algunos investigadores van más allá de las características generales indicadas arriba, el pensador crítico ideal se puede describir en los siguientes términos cómo abordan un tema, tema o problema en particular. Estas características las que se destacan son las siguientes (López G. , 2013).

- Plantear preguntas o inquietudes claramente
- Disciplina en la resolución de problemas complejos
- Realice la búsqueda minuciosa de la información que necesita
- Sensibilidad a la selección y aplicación de estándares
- Tenga cuidado de enfocarse en el problema más reciente.
- Perseverancia ante las dificultades

El desarrollo del pensamiento puede fomentarse en la escuela y, de hecho, muchos programas se han desarrollado con este propósito ver que la mayoría de los programas considere la curiosidad básica, exactamente desarrollar habilidades

cognitivas. En la siguiente sección sobre la importancia descubra cómo haciendo preguntas.

Un enfoque de enseñanza que pone a los estudiantes en el centro y asume la responsabilidad de su propio aprendizaje es esencial para estimular el pensamiento crítico. Su propósito es transformar a los estudiantes de receptores pasivos de conocimiento a participantes activos en el aprendizaje. A diferencia de los enfoques centrados en el maestro, donde los estudiantes se niegan a sí mismos la oportunidad de aprender, el pensamiento crítico es un aprendizaje colaborativo donde los estudiantes pueden desarrollar el sentido de responsabilidad y autonomía necesarias para el pensamiento crítico.

Así mismo, en el campo de la educación es necesario formar estudiantes más independientes y creativos en todos los campos del saber, que les dé la oportunidad de pensar, para que puedan relacionarse con el conocimiento y la realidad en sus propios términos y así ser más libres. Por lo tanto, la mejora de la calidad del pensamiento debe hacerse de forma sistemática.

7.7.9. Estrategias didácticas para el pensamiento crítico.

El progreso del pensamiento crítico se relaciona con los procesos cognitivos, meta cognitivos y socio afectivos, siendo este último un factor primordial para generar voluntad y clima para aprender.

Al respecto, las estrategias socio afectivas “reflejan rasgos de carácter y predisposiciones a pensar de forma crítica donde los estudiantes puedan observar, valorar, reflexionar, dialogar, la realidad y asumir posiciones de sus contextos orientadas al saber analizar e interpretar la información”. (Boisvert, 2012, pág. 63) Por ello, se orienta a un comportamiento crítico reflexivo del estudiante a partir de herramientas visuales, auditivas donde incluye elementos como los sentimientos, la emoción, las vivencias y los estados de ánimo que determina la conducta del estudiante en el fortalecimiento de su aprendizaje.

Tabla 6: A6 Estrategias efectivas

Pensamiento independiente.	Creencias pasivas que los demás no entienden, para no volverse tan
-----------------------------------	--

	Fácil de manipular. Buscar aclaración de preocupaciones.
Desarrollar un sentido de sí mismo egocéntrico o centrado en la comunidad	Identifique sus patrones y tendencias de pensamiento y articule sus suposiciones para que puedan ser analizados y articulados. Ser como todos los demás con la mente y la actitud abiertas. Comunicativo.
Usa la mente objetiva.	Considere empáticamente las fortalezas y debilidades de las diferentes perspectivas.
Explorar pensamientos con sentimientos subyacentes y viceversa.	Identificar conexiones entre pensamientos, sentimientos y emociones para evaluar las respuestas. Condición
Desarrollar humildad intelectual y juicio abierto	Reconocer los límites del propio conocimiento, como también los prejuicios y estereotipos de sus posturas frente a un tema o la situación
Desarrollar la valentía intelectual.	Poder proteger ideas lógicamente justificadas, aunque no sean populares o parezcan irracionales
Desarrollar la confianza en la razón	Crear disciplina mental y llegar a conclusiones propias en base a estándares racionales

Tomado de (Ministerio de Educación, 2011)

Para alcanzar estos niveles es necesario que el docente promueva el pensamiento crítico en las acciones del estudiante, a través de las capacidades propias e intelectuales y en función de las actividades que se organizan hacia la solución de problemas mediante la reflexión crítica en el análisis de la información, la comparación de ideas y las opiniones de los demás con los procesos cognitivos, meta cognitivos y socio afectivos, siendo este último un factor primordial para generar voluntad y clima para aprender.

Aspectos importantes donde logren aprendizajes significativos los estudiantes es a través de las estrategias cognitivas, sin embargo (Creamer, 2013) manifiesta que, el profesor tiende a tener dos niveles de aprendizaje crítico lo cual consiste en:

Las “micro habilidades “promueve a solucionar problemas, conclusiones, creencias, elaborar criterios de credibilidad de las fuentes de información, analizar argumentos, interpretaciones, opiniones , leer y escuchar de manera crítica, mientras que los procesos de armonización “ macro capacidades” permite comparar las ideas con la realidad, reflexionar con precisión sobre el pensamiento, señalar semejanzas y diferencias significativas, distinguir entre hechos pertinentes, examinar las implicaciones y las consecuencias.

Tabla 7: A7 Estrategias cognitivas-Macro Habilidades

Afinar generalizaciones y evitar simplificaciones reduccionistas	Diferenciar entre lo complejo y lo simple, entre lo sutil y lo obvio. Es tratar de ser preciso para evitar tergiversaciones.
Comparar situaciones análogas	Transferir introspecciones a contextos nuevos: aplicar de manera significativa sus ideas a diferentes escenarios para organizar, comparar e integrar los conceptos.
Desarrollar la perspectiva propia, crear o explorar creencias, argumentos o teorías	Saber que su perspectiva puede estar sujeta al error.
Clarificar temas centrales, conclusiones o creencias	Comprender el concepto para aplicarlo cuando sea necesario a través de la palabra o frase precisa.
Desarrollar criterio para evaluación, clarificar valores y estándares.	Estar consciente de los valores y estándares que sustentan la opinión propia.
Evaluar credibilidad de fuentes de información.	Usar fuentes válidas para llegar a conclusiones, revisando si éstas

	presentan contradicciones, superficialidad o ambigüedad.
--	--

Tomado de (Ministerio de Educación, 2011)

Del mismo modo la pedagogía del pensamiento crítico significa un aprendizaje activo y vital en el que el docente pueda crear aprendizajes significativos a través de la interacción y el diálogo para fomentar la curiosidad, el cuestionamiento, la reflexión y el uso del conocimiento, etc. Del mismo modo tomará decisiones que ofrecer unas soluciones. Además, se anima a los participantes a analizar diferentes perspectivas, debates que apoyan ideas e identifican el significado, las causas y los efectos de los problemas.

7.7.10. Técnicas para el pensamiento crítico.

Las técnicas para el pensamiento crítico facilitan el aprendizaje a través de las preguntas para la organización de debates, foros, grupos de estudio, mesas redondas lectura comentada y la exposición entre los alumnos. (López S. , 2016) De manera que, las técnicas del pensamiento crítico generan en los estudiantes juicios reflexivos mediante de habilidades como la interpretación de los contenidos y el análisis crítico de las ideas y argumentos que se deducen razonablemente en las actividades pedagógicas grupales e individuales.

Por lo tanto, enfatizar en el pensamiento crítico y la creación de valor no son estos son procesos separados e independientes sino el valor y la experiencia debe ser siempre sométase al pensamiento crítico, así como al ejercicio de la crítica se expresa mediante valores, el de aprendizaje que pueden ayudar con el pensamiento crítica, que incluye: lectura crítica de textos, investigación guiada, busca la resolución de problemas, de proyectos, etc. juntos los estudiantes encuentran sus propias respuestas, pero se basan en las ideas que demuestran su criticidad tienen las características descritas anteriormente. Esto significa que los estudiantes pueden diferenciar entre la información que tienen después de mucho análisis y reflexión, es decir, los estudiantes pueden tomar decisiones contextualmente apropiadas basadas en información.

- Cree un entorno que fomente el pensamiento crítico, como la mini comunidad.
- Crítica que promueve valores como la verdad, la apertura, la empatía, racionalidad, autonomía y autocrítica.

- De esta manera, los estudiantes aprenden a confiar en sus propias ideas.
- Su papel será más de facilitador o interrogador que de transmisor de conocimiento, para hacer esto, necesitas aprender a hacer preguntas.
- Enseñar a los estudiantes a pensar en grandes preguntas
- Fomentar un entorno en el que los niños puedan descubrirse y explorarse a sí mismos confianza, expresar libremente sus sentimientos, comunicar sus puntos de vista y ver sus preguntas se amplifican cuando consideran múltiples perspectivas.
- Demostrar habilidades en la secuencia clara y significativa y debe identificar y modelar a los estudiantes.

Por lo tanto, los métodos de aprendizajes críticos y su impacto en el desarrollo intelectual es un proceso social que incide en la formación integral dirigida a los estudiantes actúan deliberadamente. Para ello, deben enfrentarse a diferentes eventos educativos que promuevan la convivencia responsable, sana y democrática un marco de valores morales. Te permite aprender formas de pensar y las tuyas reflexionar sobre el papel de las contradicciones internas en el mundo objetivo. Ser parte de su contexto histórico.

7.7.11. Enfoques y metodologías que promueven el desarrollo del pensamiento crítico.

Hay varias sugerencias de estudio que pueden facilitar el pensamiento crítico está en el salón de clases y puede usarse como un plan y tomar cursos que busquen desarrollar el pensamiento crítico través de disciplinas, se examinan cuatro proposiciones que explora la colaboración como un elemento transversal y todas las estrategias necesarias en general a desarrollar el pensamiento crítico en el aula, cuyo objetivo es que los maestros definen métodos que puedes utilizar en el aula de forma combinada o independiente, según la materia y tus preferencias didácticas, en conjunto casos diseñados para promover el pensamiento crítico. Para cada método, encontrará información sobre la premisa pedagógica de la propuesta, cómo se implementa en el aula y elementos generales un plan de lección basado en recomendaciones.

7.7.12. Trabajo colaborativo

Según (Ríos, 2015) menciona que “el trabajo colaborativo parte de la idea que los estudiantes aprenden no sólo por lo que el profesor dice en clase, sino por lo que

se hace en clase y la manera como se vive el proceso de aprendizaje”. En primer lugar, es importante decir que históricamente el aprendizaje ha sido construido socialmente, y en ese sentido es importante partir de cero el pensamiento crítico no se puede desarrollar de forma aislada, sino en relaciones con el trabajo colaborativo como la estrategia puesto que, se utiliza en cualquier propuesta didáctica que tienda a desarrollar el pensamiento crítico con la cooperación se basa en que los alumnos no sólo aprenden según el profesor, en clase, sino en el ambiente que le rodea.

El trabajo colaborativo se basa en:

Tabla 8: Trabajo colaborativo

10%	De lo que leemos
20%	De lo que escuchamos
30%	De lo que vemos
50%	De lo que vemos y escuchamos
70%	De lo que discutimos con otros
80%	De lo que experimentamos
95%	De lo que enseñamos a otros

Tomado de (Ríos, 2015)

El trabajo en equipo es ahora la de las habilidades más buscadas del siglo XXI porque significa desarrollar habilidades interpersonales y fortalecer las habilidades de comunicación oral y escrita, al desarrollar habilidad para resolver problemas y trabajar con otros dentro de un marco responsabilidad personal. El término aprendizaje cooperativo se refiere a un grupo de métodos entrenamiento de equipo. Para este propósito, los estudiantes para ser organizado en pequeños grupos con estudiantes de diferentes orígenes. Nivel de conocimiento.

En cada grupo, los estudiantes son responsables no solo de aprender, también puede ayudar a los compañeros de equipo a aprender. La cooperación es la estrategia cuyo principal objetivo es las personas aprenden a cooperar, desarrollan habilidades académicas y social.

En general, esta estrategia es popular entre los estudiantes porque a los niños les gusta trabajar en grupo cuando los estudiantes están trabajando se sienten aceptados y encuentran un lugar para un objetivo común pertenecer y cuidar porque están directamente relacionados con los suyos el proceso de aprendizaje y el proceso de aprendizaje de otras personas, mejorando su autoestima y sus relaciones donde aprenden a valorar a los demás y son más abiertos y tolerantes. También es divertido para los profesores por el trabajo en equipo que crea.

7.7.13. Resolución de problemas.

Un problema se puede definir por la dificultad que le causa a un individuo, podemos decir que el problema es uno que no tiene solución aparente. Es importante recordar que no todos podrán interpretar mismo problema, puede ser un problema para alguien esta puede ser la pregunta obvia para otra persona, dado su conocimiento, personalidad y estrategias disponibles, la situación significa un problema es algo que no hace falta decir o, en el mejor de los casos, un rompecabezas que debe armarse.

En este escenario, es claro que la solución del problema es importante enmarcar actividades en lugar de demostrar soluciones a los problemas para los estudiantes problema, encontrar esta solución puede implicar varios pasos, pero eso es todo es muy importante que sean divertidos, y esto es lo que te puedes preguntar.

Tabla 9: A8 Esquema de planeación de clases resolución de problemas

Esquema de planeación de clase resolución de problemas	
Grupo: (el grupo con el que trabaja)	Sesión: (un problema puede ocupar varias sesiones de clase es importante anotar la secuencia)
Tema: (el tema del currículo o plan de estudios que está abordando)	Objetivos: (lo que va a aprender el estudiante, no lo que se va a hacer en clase)
Problema: (el problema que se va a abordar o se está abordando en un grupo de clases).	

Tomado de (Ríos, 2015)

Del mismo modo, iniciar y gestionar la serie de actividades resolviendo problemas de los estudiantes pueden tener diferentes propiedades, pero lo principal

son los estudiantes hay la oportunidad para pensar en preguntas e intercambios y sus compañeros en forma de un trabajo colaborativo.

7.7.14. Aprendizaje por proyecto.

De acuerdo con (Ríos, 2015) menciona que “un proyecto es la estrategia que permite organizar y orientar acciones en el aula que respondan a un propósito determinado”, en este sentido puede solucionar un problema que nace en la comunidad o en la propia disciplina atendiendo necesidades relevantes y logrando cambios en los estudiantes y en la institución en general.

Se espera que durante el desarrollo del proyecto los alumnos se enfrenten a problemas de resolución de problemas en los que podrán aplicar sus conocimientos y habilidades, así como un marco de trabajo en grupo para desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes existe usando esta estrategia, los estudiantes son capaces de entender los conceptos y en la práctica, los estudiantes también son capaces de resolver tareas complejas en el marco de la cooperación, donde el aprendizaje no es evidente transmitidos, pero dentro de estructuras colectivas y estructuras de uso con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo en el estudiante.

Los proyectos significan que los estudiantes participan en actividades del mundo real que les permiten aprender con otros estudiantes, miembros de la comunidad. De manera que propone y guía la serie de actividades que le van a permitir al estudiante hacer su trabajo pueden ser de diversa naturaleza, pero es clave que el estudiante tenga la oportunidad de pensar en el problema e intercambiar con sus compañeros en el marco de un trabajo cooperativo.

7.7.15. Aprendizaje por investigación

Este consejo se basa en la idea de que cada disciplina tiene enfoques específicos para la creación de conocimiento. Esto significa que cada disciplina tiene unas preguntas y algunas formas de responderlas, qué es lo que las caracteriza y cuáles definir cómo se comparan con otros tipos de conocimiento dicho los estudiantes pueden repetir los métodos de aprendizaje, no solo conocimiento de la materia, sino también la manera en que se define la disciplina, es decir, procedimientos apropiados a la disciplina y preguntas apropiadas a la disciplina.

Los estudiantes interactúan con conocimientos específicos utilizando tablas. específicos de la disciplina, aprenden a hacer y resolver preguntas forma coherente de lograr las capacidades básicas deseadas herramientas para evaluar información y procedimientos pasado la propuesta apunta a un cambio conceptual porque el aprendizaje es un proceso aquí los niños construyen un cuerpo de conocimientos, habilidades y hábitos mentales.

7.7.16. Aprendizaje basado en problemas

Dentro de la estrategia basada en problemas los estudiantes deben trabajar en grupos para sintetizar y construir conocimiento de resolución de problemas, generalmente derivado de la realidad. En donde, favorece el desarrollo de funciones de análisis y síntesis de la información permitiendo al estudiante formar una actitud positiva ante el problema y desarrollar habilidades cognitivo y socialización.

8. PREGUNTAS CIENTIFICAS:

- ¿Que referentes teóricos permitirán profundizar los conocimientos de las estrategias didácticas de las ciencias naturales?
- ¿Cuáles son las estrategias que permitirán fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje en el área de ciencias naturales?
- ¿Cómo incidirá la guía de estrategias prácticas en la optimización del aprendizaje crítico en el área de ciencias naturales?

9. MARCO METODOLÓGICO

El presente proyecto se fundamenta en la investigación mixta, puesto que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativo, se describen características propias de los sujetos investigados en la comunidad educativa. Este tipo de trabajo se desenvuelve en un ambiente natural en el cual el investigador constituye la parte fundamental en esta investigación. En el cual los investigadores cualitativos suelen considerarse "instrumentos" en la investigación porque todas las observaciones, interpretaciones y análisis se filtran a través de su propia percepción.

Al respecto, Hernández, Fernández (2014). Menciona que “La investigación cualitativa es el estudio de la calidad de las cosas acciones, relaciones, cosas, activos, materiales o herramientas en un dominio dado situación o problema. Se trata de lograr la descripción general a saber trate de analizar un problema o actividad en particular de manera integral y detallada”

En general, los datos cualitativos son desarrollo característico de la colección de información descriptiva, completa y diversa el tiempo relativamente largo. En cierto sentido, son ambiguos en asignar y ocultar múltiples significados se considera válido, pero menos significativa confiabilidad, casi irreplicable ya que son específicos del contexto y temporalmente. Describiendo los fenómenos observados, posibilitar el proceso de interpretación, desde examinar situaciones y comportamientos específicos y hacer generalizaciones en cada caso, y comparar resultados en diferentes escenarios.

Del mismo modo, el proyecto consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa, puesto que, se describen características propias de los sujetos y también se requieren recopilar información cuantitativa de investigación en el contexto educativo de la Unidad Educativa “Belisario Quevedo”. Este tipo de investigación se desarrolla a través de un proceso sistemático que está encargado de la indagación que orienta la explicación, descripción e interpretación del uso de las estrategias didácticas en el aula y como se desarrollan en el estudiante para fortalecer el pensamiento crítico.

9.1. Enfoques de investigación:

9.1.1. Enfoque Cualitativo

En la presente investigación fue necesario utilizar el enfoque cualitativo, debido a que se pretende conocer la realidad determinada del contexto social. Es decir, comprender como las estrategias de enseñanza y su influencia en el aprendizaje significativo de los alumnos. Conforme con (García, 2017) “La investigación cualitativa está orientada a las cualidades y características del fenómeno de estudio por lo que permite realizar un diagnóstico y solucionar problemas de la práctica pedagógica”. Por ello, esta investigación se caracteriza por ser más flexible, ya que intenta reconstruir la realidad del fenómeno estudiado; es decir, describir de manera detallada las circunstancias y las acciones de los sujetos observados.

Del mismo modo en esta investigación fue necesario utilizar el enfoque cualitativo, debido a que se pretende conocer la realidad determinada del contexto académico, se realizó la recopilación de información con la guía de entrevista dirigida a la autoridad y docente de la Unidad Educativa.

9.1.2. Enfoque cuantitativo

La investigación cuantitativa busca utilizar la recopilación y análisis de datos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis y se basan en mediciones numéricas, números y estadísticas para identificar patrones de comportamiento, por lo que es fundamental para utilizar en la población educativa. Según Samperio (2014), la investigación bajo el enfoque cuantitativo, busca describir, explicar, comprobar y predecir los fenómenos (causalidad), generar y probar teorías. Es decir, las técnicas cuantitativas permiten conocer la opinión de un número indeterminado de personas respecto a sus creencias, valores, hábitos, prioridades, preocupaciones, etc.

Se realizó esta investigación para obtener y evaluar la información utilizando un enfoque estadístico y matemático puesto que, los datos que se recopiló se establecieron mediante encuestas a 35 estudiantes de la Unidad Educativa” Belisario Quevedo”.

9.2.Métodos

9.2.1. Método inductivo.

Como plantea (Jiménez, 2016) “es la forma de razonamiento en la que se inicia por el conocimiento de casos particulares a lo más general, que refleja descripciones y características de los fenómenos”. Asimismo, en el proyecto de investigación se empleará el método inductivo, puesto que se enfoca en el aprendizaje del estudiante desarrollando competencias de análisis, interpretación e indagación, donde se relacione el contenido con el contexto real, partiendo de lo particular a lo general

9.2.2. Método deductivo.

En la investigación se utilizará el método deductivo porque el procedimiento de investigación que utiliza un tipo de pensamiento que va desde un razonamiento más general y lógico, basado en leyes o principios, hasta un hecho concreto. De misma manera. Sampieri R. (2004), el enfoque cuantitativo se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas. Es decir, es un método lógico que sirve para extraer conclusiones a partir de la serie de principios.

9.2.3. Método empírico.

El método empírico es un método de observación utilizado para profundizar el estudio de los fenómenos. Al respecto, Bernal (2010) manifiesta que “el método empírico se basa en la experiencia en el contacto con la realidad” (p.6). Es decir, se fundamenta en la experimentación y la lógica, la observación de fenómenos y su análisis se puede llegar a la conclusión particular.

En este proyecto de investigación se aplicó el método empírico, el cual consiste en describir y explicar las características de los factores biológicos y las emociones en el contexto socioeducativo del sujeto a investigar, en este caso de los estudiantes de la institución educativa Belisario Quevedo y personal docente, es decir, se pudo determinar las características y relaciones del fenómeno estudiado y aplicar la lógica empírica, que establece relaciones entre objetos y fenómenos a través de la inmersión en el contexto.

9.3. Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información

En la siguiente investigación se realizó con un enfoque mixta, es decir que se utilizó la investigación cuantitativa y cualitativa, por lo fue importante realizar de la recopilación de información con técnicas e instrumentos que se utilizaron de manera que, las encuestas se realizaron para los estudiantes, la observación y la entrevista para el docente y la autoridad de la escuela, debido a que estos registros ayudaron a la investigadora a obtener información relevante.

9.3.1. La Entrevista.

Se empleó la entrevista puesto que, es un medio que permite recopilar la información a través de un diálogo. En este sentido, Muñoz (2018) afirma que: “La entrevista es un instrumento que ayuda a conocer de mejor forma a los participantes de la investigación, además, es el intercambio de ideas u opiniones mediante la conversación que se da entre dos o más personas” (p.8). Es decir, la entrevista es la técnica muy útil para la recolección de datos en la investigación cualitativa; se define como la conversación que ofrece un propósito específico en lugar de simplemente la conversación sobre hechos.

Por lo tanto, la entrevista se aplicó al docente y autoridad del establecimiento educativo lo cual permitieron obtener información sobre el uso de las estrategias didácticas en docentes de la Unidad Educativa Belisario Quevedo.

9.3.2. Guía de entrevista

La guía de entrevista contiene la **lista de preguntas o temas** que el entrevistador abordó durante el encuentro. La misma que contiene preguntas abiertas que ayudan a la fundamentación de la información para el desarrollo del proyecto.

9.3.3. Encuesta.

La encuesta es la serie de preguntas que se hace a muchas personas para reunir datos o para detectar la opinión pública sobre un asunto determinado. Según Tamayo y Tamayo (2008), manifiesta que: La encuesta es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida. Pág. 24. Es decir, la encuesta es la recopilación de datos obtenidos como resultados de la sugestión, por lo tanto, cuyo objetivo en esta investigación es analizar las debilidades y fortalezas que los estudiantes conocen sobre las estrategias didácticas y de esta manera poder recopilar información sistemática para su respectivo análisis.

Así también se realizó las encuestas a 35 estudiantes de la Unidad Educativa Belisario Quevedo con el fin de recopilar datos y sea de ayuda para la sustentación de información y su respectivo análisis.

9.3.3.1. Guía de encuesta

La información obtenida de las encuestas puede ser clasificada de acuerdo a las necesidades de manera que, los datos obtenidos a través del instrumento de guía de encuestas brindan información valiosa para llegar a la conclusión sobre el tema de investigación

9.3.4. La Observación.

La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo, Castellanos (2018) manifiesta que. La observación es la técnica de investigación que permite obtener información precisa, por ejemplo, información sobre comportamientos espontáneos que suceden solo en la vida cotidiana y en sus medios naturales, o información que las personas no podrían o no quisieran brindar por diversos motivos (p.6). Por tal razón, la técnica que se utilizará es la observación porque consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones y situaciones, con el fin de obtener determinada información necesaria para la investigación, ya que, se observaron las características emocionales, (estados de ánimo y conductas) de los estudiantes.

Por consiguiente, la técnica de la observación se utilizó durante todo el proceso de recopilación de información en la institución educativa.

9.3.4.1. Guía de observación

El instrumento aplicado fue la Guía de observación en la cual se describió las características propias del sujeto de investigación durante el proceso de selección y recopilación de información.

9.3.5. Población.

La presente investigación se llevó a cabo gracias a la colaboración de 1 autoridad y docente con 35 estudiantes de la unidad educativa Belisario Quevedo, los cuales fueron sujetos de investigación y se les considera personas representativas.

10. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

10.1 GUIA DE ENTREVISTA REALIZADA A LA AUTORIDAD DE LA INSTITUCIÓN

1.- ¿Qué tipo de falencias se puede encontrar en los docentes, a la hora de enseñar ciencias naturales en los niveles básicos de educación?

Respuesta: En los niveles medios de educación general básica se puede mencionar que las mismas docentes son quienes imparten los conocimientos en todas las áreas de educación y son quien se encargan de guían en el ambiente escolar, por otra parte, también basándose en el área de ciencias naturales se podrá hablar sobre espacio en el que se desarrolla la clase puesto que, los niños no cuentan con la cobertura al aire libre , con el contacto con la naturaleza, seres interés es decir con un laboratorio vivo.

Análisis: Mediante lo mencionado por la autoridad de la unidad educativa se puede indicar que los niveles básicos cuentan con un solo docente guía en cada la de las aulas y los espacios pedagógicos en el cual se desarrolla la clase es muy pequeña y no cuentan con coberturas amplias para poder mejorar el desempeño en el aula, se puede mencionar que el espacio es la de las debilidades que podemos encontrar dentro de la institución.

Conforme con (Flores, 2017) manifiesta que “El entorno que envuelve y las relaciones que se establecen en el aula, no es solo un lugar para aprender; sino un espacios sociales, complejos y dinámicos donde las cosas se renuevan constantemente y produce cultura”. Los espacios áulicos y el entorno donde se desarrolla la clase son muy importante para el aprendizaje, de manera que el docente debe crear espacios creativos en donde pueda desenvolver activamente, así mismo el docente deberá organizar coberturas con experimentos lúdicos que ayude al aprendizaje de los niños.

2.- ¿La institución otorga materiales didácticos para que los docentes mejoren la práctica profesional?

Respuesta: La institución lo que puede proveer a los compañeros docentes son los espacios para que realicen materiales didácticos, con la ayuda de los padres de familia de los niños para que realicen experimentos para que puedan vivenciar cada uno de los conocimientos impartidos en clase de ahí otorgar materiales didácticos no constan lo cual es desarrollado por cada uno de los compañeros docentes.

Análisis: En cuanto lo mencionado por la autoridad de la institución podemos mencionar que todos los recursos o materiales didácticos que los docentes utilizan en el aula son creados por los mismos, el cual en 70% de docentes no realizan materiales didácticos que ayude a mejorar el aprendizaje, así mismo el 30% de docentes realizan materiales didácticos con la ayuda de padres de familia y con los mismos docentes los cuales fortalece el aprendizaje significativo.

Los recursos didácticos son el conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que los materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos (Mendoza, 2018) Por consiguiente estos recursos son diseñados por los docentes respondiendo a los requerimientos, motivando y despertando el interés de los estudiantes para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo un mejor desarrollo de los contenidos.

3.- ¿Cómo incentiva a los docentes a ser activos y promover experiencias de aprendizajes significativos en el aula?

Respuesta: Los docentes en la institución se encuentran preparados de manera que, disponen de un tiempo de servicio y son entregados al trabajo por ende, están actualizándose permanentemente a través de los cursos que otorga el ministerio y aparte mucho de los docentes están buscando títulos de cuarto nivel lo cual, hace que cada clase se desarrolle de forma activa ya que aplican todos los conocimientos en el aula buscando mejorar la calidad en educación, de manera que, los ministerios también realizan incentivos con ofrecimiento de ascensos de re categorización, lo cual se busca dar un aliento a los docentes.

Análisis: Los docentes de la unidad educativa constan con muchos años de experiencia docente, lo cual fortalece a que el aprendizaje en el aula sea impartido con experiencias que mejor la calidad educativa por otra parte, la actualización docente fortalece la práctica en las aulas con el fin de mejorar la calidad educativa. Según (Ministerio de Educación , 2017) menciona que “La actualización docente es un programa desarrollado por la Dirección Nacional de Formación Continua que tiene por objetivo central promover el desarrollo profesional de los docentes mediante un acompañamiento en su labor pedagógica”. Existe un gran incentivo por parte del

ministerio de educación hacia los docentes es importante que los docentes siempre estén en constante actualización y preparación para mejorar y fortalecer el desempeño en las aulas.

4.- ¿Qué actividades realiza para que los docentes generen comprensión crítica en los estudiantes?

Respuesta: Las autoridades conjuntamente con el vicerrectorado y las juntas académicas somos quien direccionamos a los docentes para que se transmita en los estudiantes la crítica en base al razonamiento lógico en base a cada uno de las lecturas que sean comprendidas asimiladas y dibujadas todas las partes de la lectura crítica de manera que, los estudiantes puedan crear textos, párrafos sean creadores y no solo quedarse en la parte sino ir más allá y buscar cuantos, fabulas en donde se incentiven y puedan transmitir de la manera clara.

Análisis: Lo interpretado por la autoridad de la unidad educativa podemos mencionar que las actividades que se realizan dentro de la institución en conjunto con todos quien conforman la junta académica son los encargados de guiar a los docentes para que cumplan con un mismo objetivo en el aula y compartan cada objetivo planteado el cual es desarrollar la comprensión crítica a base de la lectura y la creación de experiencias que se puedan observar a través de asimilaciones en el cual pueden obtener el desarrollo que se espera en los estudiantes.

Uno de los desafíos a los que se enfrenta constantemente un docente, aparte de abordar los contenidos de un programa, es la constante actualización e identificar las estrategias más efectivas para cumplir los objetivos de aprendizaje en sus estudiantes Conforme con (Claudine, 2020) menciona que “La comprensión crítica se caracteriza por la promoción de la discusión, la crítica y la autocrítica en el cual se presenta las principales etapas de su uso en el aula,” Por ende, los docentes deben implementar en el aula objetivos claros con el propósito fundamental de llegar al estudiante con nuevas experiencias y crear un aprendizaje significativo en las aulas.

5.- ¿Qué acciones internas realizan para actualizar el desarrollo profesional en los docentes?

Respuesta: Los compañeros docentes internamente aquí se les motiva compartiendo los cursos que están dando el ministerio pidiendo que realicen círculos

de estudio en cada uno los años áreas de la unidad a través de lo cual se comparte experiencia conocimientos de manera que investigan cada caso de tal forma que cada maestro de la unidad se prepara día a día y el aprendizaje es continuo.

Análisis: En general, los docentes son motivados por las autoridades con el objetivo de compartir experiencias e investigar cada área o temas que estén en desconocimiento, por otra parte, el trabajo que se realiza en conjunto con los docentes de áreas y grados respectivos con el fin de mejorar el desempeño docente. Según (Guamanga, 2015) menciona que “un centro de aprendizaje, no solo la necesidad técnica, sino también la fortaleza social para los procesos de innovación”. El aprendizaje en equipo se integra a la práctica cotidiana en muchas actividades, como, la investigación, el trabajo de los docentes en el cual, los grupos se reúnen para analizar problemas, valorar el impacto de cambio y tomar decisiones.

6.- Considera necesario que los docentes deben recibir capacitación sobre el uso de las estrategias didácticas.

Respuesta: Las capacitaciones siempre son bien venidas las estrategias didácticas siempre van a ser la herramienta que el maestro no puedo prescindir, por lo tanto, mientras más capacitados estén mejor será la ayuda para nuestros niños.

Análisis: Mediante lo aludido por la autoridad de la institución podemos mencionar que las capacitaciones son indispensables para mejorar el desempeño docente, de manera que son importantes conocer los diferentes modelos y tipos de estrategias didácticas se puede realizar en el trascurso del acompañamiento pedagógico

Las estrategias de enseñanza - aprendizaje son procedimientos o recursos (organizadores del conocimiento) utilizados por el docente, a fin de promover aprendizajes significativos que a su vez pueden ser desarrollados a partir de los procesos contenidos en las estrategias cognitivas, menciona (Valle, 2005). La importancia de las estrategias de aprendizaje viene dada por el hecho de que engloban aquellos recursos cognitivos que utiliza el estudiante cuando se enfrenta al aprendizaje.

7- ¿Cree usted qué es necesario implementar la lectura, como la estrategia didáctica para reforzar el análisis y la comprensión en los estudiantes?

Respuesta: La lectura siempre ha estado no hay necesidad de implantan desde el ministerio por lo tanto nosotros le ponemos en práctica en todas las áreas y desde

los subniveles más bajos hasta el bachillerato de manera que es la base principal en los niveles educativos y a nivel nacional de manera que se desarrolla en todos los aspectos posibles.

Análisis: Dentro de los niveles educativos se encuentran diferentes estrategias didácticas que se implementan desde el ministerio con el fin de promover un aprendizaje significativo en el aula. Como plantea (López, 2016) “La lectura es un hábito comunicativo que permite el pensamiento cognitivo e interactivo en cualquier lector, y la lectura permite la fácil construcción de nuevos conocimientos”. Por otra parte, mediante la implementación de diversos programas se puede manifestar que la lectura es muy importante para el desarrollo en los estudiantes y obtener mejores resultados con la comprensión crítica mejorando el aprendizaje significativo.

8.- ¿Qué tipo de estrategia es la más utilizada en las aulas?

Respuesta: Las estrategias en cuanto a la comprensión crítica y en el área de ciencia naturales de desarrollan en base a los niveles por ejemplo los niveles inicial se trabaja con pictográficas para que forman frases y oraciones y en nivel medio se trabaja con oralidad de manera que los docentes se han capacitado a través de la ayuda y asesoramiento del distrito educativo y mentores quien han desarrollado trabajos de comprensión crítica, así mismo conforme van subiendo los niveles se trabaja con estrategias acorde a las edades de los jóvenes y niños que desarrollen lectura crítica creativa de tal forma que cuando el estudiante de bachillerato deba enfrentarse a las universidades sea capaz de superar las adversidades que se presentan.

Análisis: Lo mencionado por la autoridad de la institución podemos describir que los docentes utilizan diferentes estrategias en el aula dependiendo de las necesidades que encuentre en cada uno de los estudiantes con el fin de que logren alcanzar los conocimientos y logren un aprendizaje significativo. En este sentido, (Nolasco, 2015) da a conocer que, Las estrategias para activar los conocimientos previos en los estudiantes son interrogantes, lluvia de ideas, ilustraciones, palabras clave lo cual permiten llamar la atención y establecer ideas concretas”. Las estrategias de enseñanza son procedimientos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. Además, promueven el interés y motivación en las actividades en clase.

10.2. ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE.

1.- ¿Con que frecuencia asiste a talleres educativos para garantizar un mejor desempeño docente?

Respuesta: Desde hace muchos años no han dictado talleres debemos seguir con las mismas críticas.

Análisis: Mediante lo mencionado se puede indicar que la docente no ha realizado ningún tipo de taller educativo el cual es la controversia que había manifestado la autoridad con referencia a los talleres educativos, por lo tanto, se puede mencionar que varios docentes no asisten a talleres educativos lo cual, hace que desconozcan sobre la actualización de los nuevos tipos de estrategias que se realiza en los niveles educativos.

Según (Ministerio de Educación , 2017) menciona que “La actualización docente es un programa desarrollado por la Dirección Nacional de Formación Continua que tiene por objetivo central promover mediante un acompañamiento en su labor pedagógica”.

Por lo tanto, el desconocimiento de las estrategias didácticas para el plan educativo por parte del docente ha generado la formación tradicionalista que fomenta la memorización y no logra construir un aprendizaje significativo, para el proceso de enseñanza lo que perjudica al bajo rendimiento en las áreas didácticas y al acompañamiento eficiente para desarrollo pedagógico.

2.- ¿Qué tipo de materiales utiliza usted en clases?

Respuesta: Usamos materiales didácticos realizados conjuntamente con los estudiantes por ejemplo carteles y material concreto.

Análisis: La docente indica que los materiales elaborados en el aula son realizados por sí misma o por los estudiantes. En cual es fundamental realizar material didáctico para fomentar. Del mismo modo, la utilización de las hojas de trabajo permitió registrar las respuestas de cada pregunta desarrolladas durante la clase.

Según (Vargas, 2019) indica que, “los recursos didácticos son medios que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje”. Por lo tanto, los recursos

didácticos pueden ser físicos o virtuales, puesto que, despiertan interés para el enriquecimiento de las actividades.

3.- ¿Qué tipo de motivación realiza para obtener la atención en sus estudiantes?

Respuesta: Mediante el uso de las dinámicas la docente presenta la interacción comunicativa con los estudiantes, por lo que genera un ambiente de confianza para motivar y orientar los contenidos al educando. Como menciona (Sanchez, 2016)

Análisis: El uso de las dinámicas en el aula facilita, la construcción de un conocimiento significativo que se aprovecha el potencial comunicativo, los sonidos y las palabras para transmitir la serie de experiencias que estimulen los sentidos y los distintos estilos de aprendizaje en los alumnos. Por ello, el docente debe hacer uso de las dinámicas durante el proceso de enseñanza ya que, mediante la rutina el estudiante puede asimilar y comprender diferente contenido y alcanzar el objetivo de un aprendizaje significativo.

4.- ¿Qué tipo de actividad realiza usted para mejorar la comprensión crítica?

Respuesta: Lecturas permanentes con los estudiantes y análisis de párrafos para obtener la reflexión.

Análisis: Mediante lo mencionado, se puede indicar que la lectura es la de las estrategias imprescindible que ayuda a mejorar el pensamiento crítico en los estudiantes, y alcanzar un aprendizaje significativo. Como plantea (Zambrano, 2020) “las estrategias de aprendizaje para desarrollar el pensamiento crítico son secuencias de procedimientos orientados hacia la ejecución de metas de aprendizaje. Por ello, las estrategias de aprendizaje sirven como la guía flexible y consecuente para alcanzar el logro del objetivo, propuestos para el proceso de aprendizaje

5.- ¿Promueve el aprendizaje autónomo en los estudiantes?

Respuesta: Como docente promuevo un aprendizaje autónomo en los alumnos a través de consultas dirigida acompañadas de dudas también se realiza la lectura con antelación del tema a tratar.

Análisis: Las estrategias didácticas ayudan en actividades que fomentan al estudiante a crear nuevos aprendizajes y promover el aprendizaje autónomo, es fundamental que la docente trabaje con métodos y técnicas que mejore el desarrollo en

proceso de aprendizaje. Como expresa (Páez, 2015) menciona que, “Las estrategias de aprendizaje son la secuencia de operaciones cognitivas y procedimentales para procesar información y aprenderla significativamente”. En este sentido, promover el empleo de estrategias de aprendizaje en los alumnos favorece la autonomía y la reflexión continua. Para la construcción del conocimiento previo.

6.- ¿Con qué tipo de actividades usted fortalece a los estudiantes para mejorar su autoaprendizaje?

Respuesta: Como docente siempre debemos saber que reforzar la clase es muy importante por ende, se realiza actividades con evaluación o actividades de refuerzo

Análisis: Las actividades que se desarrollan en el proceso de enseñanza-aprendizaje son importantes de manera que, la docente debe utilizar las ilustraciones para describir, observar y comparar situaciones que ayuden al desarrollo de habilidades y construir conceptos nuevos, a través de cuestionamientos o evaluaciones de refuerzo Según (Muñoz, 2018) indica que, “La estrategia de formular preguntas estimula el pensamiento de los educandos en diversos niveles cognitivos, por ejemplo, enunciar interrogantes que impliquen recordar hechos o situaciones, aplicar, predecir hasta llegar a evaluar o juzgar.” En concordancia con lo anterior, el estudiante aprende cuando logra comprender la información que aprende, por lo tanto, es necesario mantener la actividad a través de reflexiones constantes y cuestionamientos que impliquen la resolución de problemas.

7.- ¿Cuál es la estrategia didáctica de enseñanza que usted utiliza con más frecuencia en el aula?

Respuesta: La estrategia didáctica que utilizo con más frecuencia es el trabajo grupal e individual.

Análisis: Es fundamental que el docente se apoye de las estrategias de enseñanza para afianzar de mejor manera el conocimiento nuevo en los estudiantes. Como indica (Vargas, 2017). La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación de indirecta. De este modo, las funciones que tienen los recursos didácticos deben tomar en cuenta el grupo al que va dirigido, con la finalidad que ese

recurso sea realmente de utilidad y logre con el objetivo planteado mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje

8.- ¿Cuál ha sido el tema de ciencias naturales más reforzada por usted en la clase?

Respuesta: El tema más reforzado es por parciales que nos da del misterio en el área de ciencias naturales es el: sistema nervioso endocrino muscular.

Análisis: Mediante los refuerzos académicos la docente resalta los temas que aún no logran alcanzar el objetivo, desde el área de ciencias naturales el tema más reforzado es la fisiología humana, el cual los estudiantes mediante diferentes cuestionamientos logran despejar duda y tener la visión diferente de temas trascendentales. Según (Mémendez, 2008) menciona que “las **actividades de refuerzo** se realizan con el alumnado que no ha adquirido alguno de los aprendizajes básicos y prioritarios

9.- ¿Qué tipo estrategia didáctica utiliza para que los alumnos participen en clase?

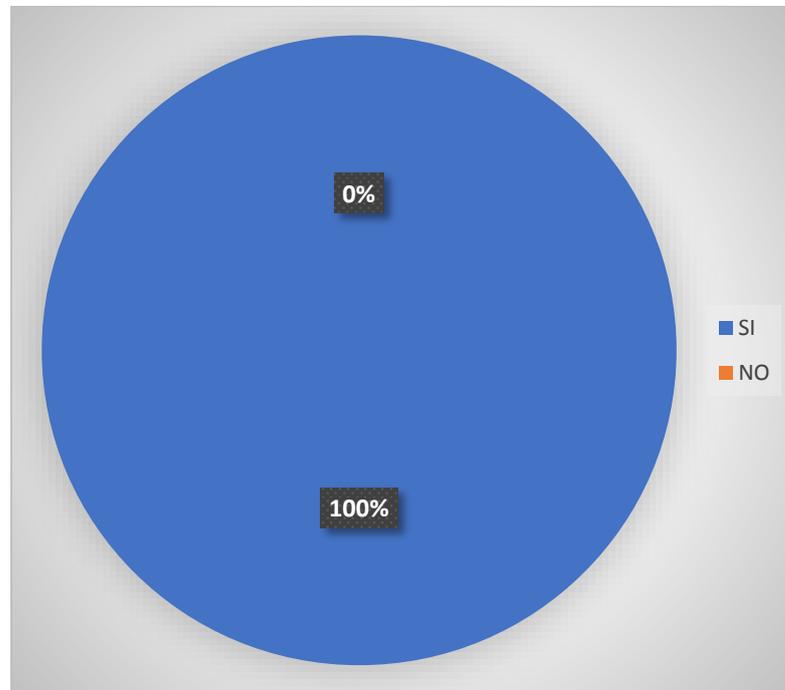
Respuesta: Las estrategias varían dependiendo el tema, pero lo que más se utiliza es la mesa redonda, trabajo grupal, participación individual.

Análisis: La docente menciona que las estrategias son indispensables en el proceso de enseñanza aprendizaje el cual, se utiliza mediante trabajos grupales o individuales que tienen que realizar mediante materiales didácticos que ayuden al estudiante a crear un aprendizaje significativo en el aula. Como plantea (Vargas, 2017). La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa. De este modo, las funciones que tienen los recursos didácticos deben tomar en cuenta el grupo al que va dirigido, con la finalidad que ese recurso sea realmente de utilidad y logre con el objetivo planteado mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje.

10.3. ENCUESTA DIRIGIDA AL ESTUDIANTE.

¿Crees que la lectura te ayuda a comprender de mejor manera los temas tratados en la clase?

Gráfico 1: comprensión de temas tratados a base de la lectura



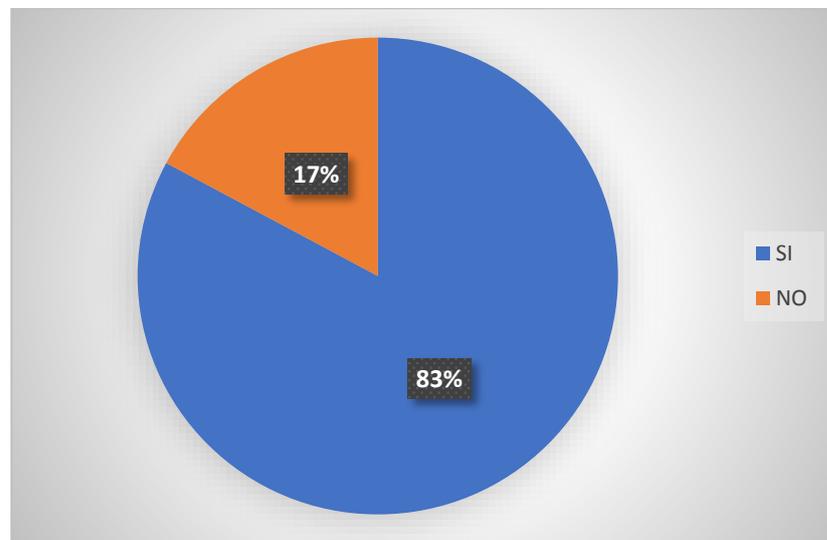
Fuente: Encuesta a estudiante.

Elaborado por: Jeniffer Iza (2023).

Mediante la encuesta realizada a los 35 estudiantes de la unidad educativa “Belisario Quevedo” se puede analizar que el 100% de estudiantes indican que la lectura es muy importante, puesto que le ayudan a comprender temas o actividades que son tratados en clases. Como plantea (Zambrano, 2020) “las estrategias de aprendizaje para desarrollar el pensamiento crítico son secuencias de procedimientos orientados hacia la ejecución de metas de aprendizaje. Por ello, las estrategias de aprendizaje sirven como la guía flexible y consecuente para alcanzar el logro del objetivo, propuestos para el proceso de aprendizaje

¿Te llama la atención el entorno en el que desarrolla la clase?

Gráfico 2: *Entorno escolar*



Fuente: Encuesta a estudiante.

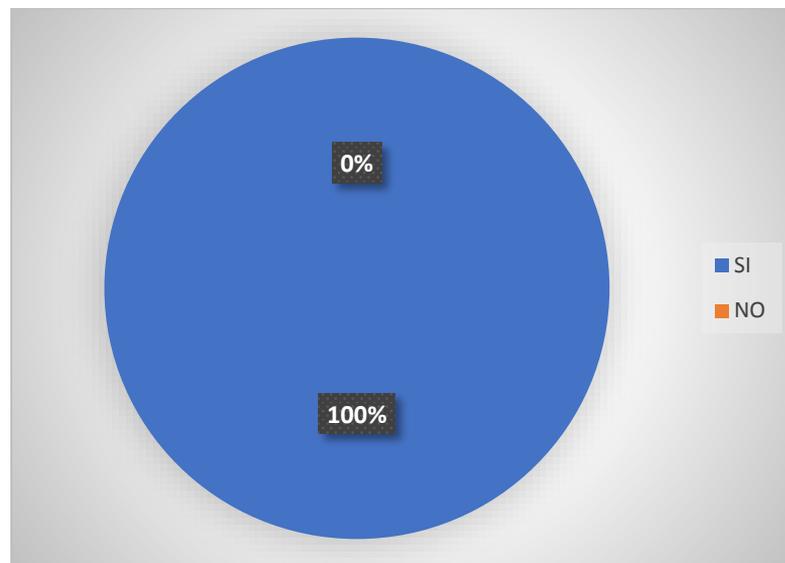
Elaborado por: Jeniffer Iza (2023).

Se pueden evidenciar que 6 estudiantes no les gusta el entorno de su aula en el cual uno de los problemas más grandes es el espacio áulico en donde desarrolla la clase, por otra parte, los 26 estudiantes mencionan que si le llaman la atención en ambiente escolar en el cual se desenvuelven, puesto que comparten con sus compañeros momentos de aprendizaje y diversión.

Conforme con (Flores, 2017) manifiesta que “El entorno que envuelve y las relaciones que se establecen en el aula, no es solo un lugar para aprender; sino un espacios sociales, complejos y dinámicos donde las cosas se renuevan constantemente y produce cultura”. Los espacios áulicos y el entorno donde se desarrolla la clase son muy importante para el aprendizaje, de manera que el docente debe crear espacios creativos en donde pueda desenvolver activamente, así mismo el docente deberá organizar coberturas con experimentos lúdicos que ayude al aprendizaje de los niños.

¿Le gusta la forma que tu profesora imparte los conocimientos?

Gráfico 3: *La docente imparte los conocimientos*



Fuente: Encuesta a estudiante

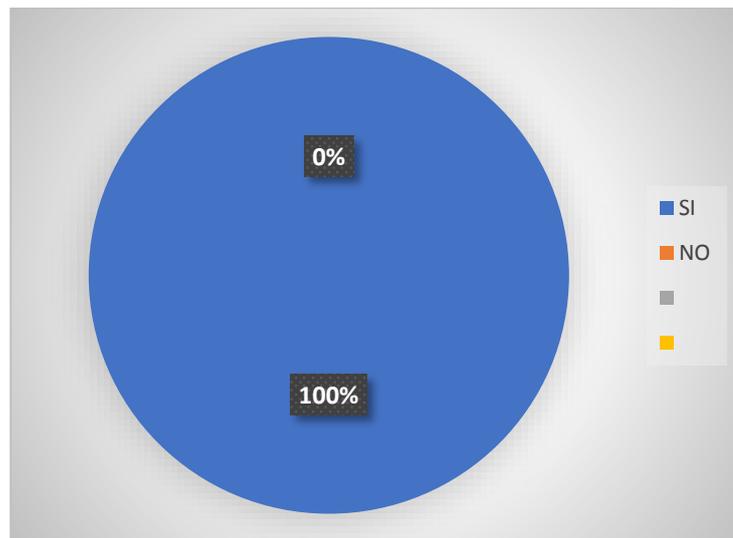
Elaborado por: Jeniffer Iza (2023)

Se puede mencionar que el 100% de los estudiantes les gusta la forma en que su docente imparte los conocimientos puesto es muy cálida con todos y demuestra un gran interés en su desempeño profesional. Como afirma (Flores, 2017) "la actitud entre profesor y alumno es importante para orientar, reforzar y lograr obtener la confianza en cada estudiante." Es decir, que los docentes deben implementar la confianza y seguridad al estudiante, para que de esa manera el niño pueda interactuar y expresarse libremente.

Por otra parte, Conforme con (Rojas, 2010), manifiesta que, "la confianza es fundamental para mantener constructivas relaciones entre docente y estudiante, puesto que son indispensables para el desarrollo comunicativo equilibrado y emocional.". Por lo tanto, la confianza genera un clima cálido para el aprendizaje, con la finalidad de generar un diálogo, donde se resuelva conflictos y problemas.

¿Su docente utiliza materiales creativos para impartir los conocimientos?

Gráfico 4: *Material didáctico*



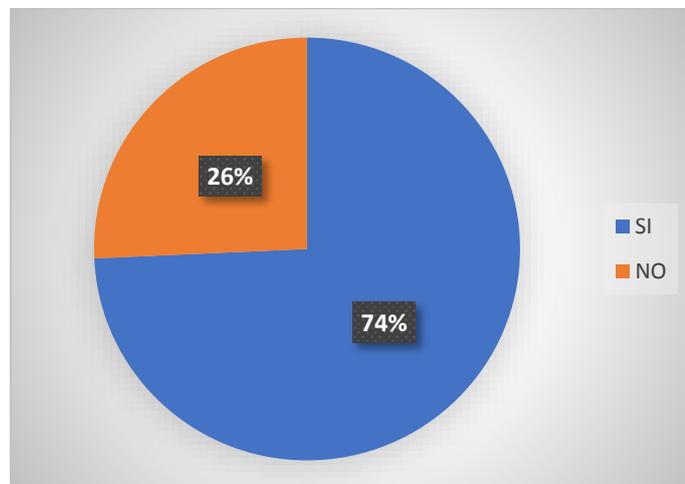
Fuente: Encuesta a estudiante.

Elaborado por: Jeniffer Iza (2023).

Según la encuesta realizada a los estudiantes del 7mo EGB de la UEBQ se puede evidenciar que el 100% de los estudiantes indican que la docente encargada si utiliza materiales didácticos como, carteles, imágenes, entre otro material de apoyo los cuales sirven para el desarrollo de destrezas y habilidades en los niños. Según (Vargas, 2019) da a conocer que los recursos didácticos son medios que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Tomas decisiones sobre el trabajo que fue enviado por el docente?

Gráfico 5: *Decisiones de trabajo*



Fuente: Encuesta a estudiante.

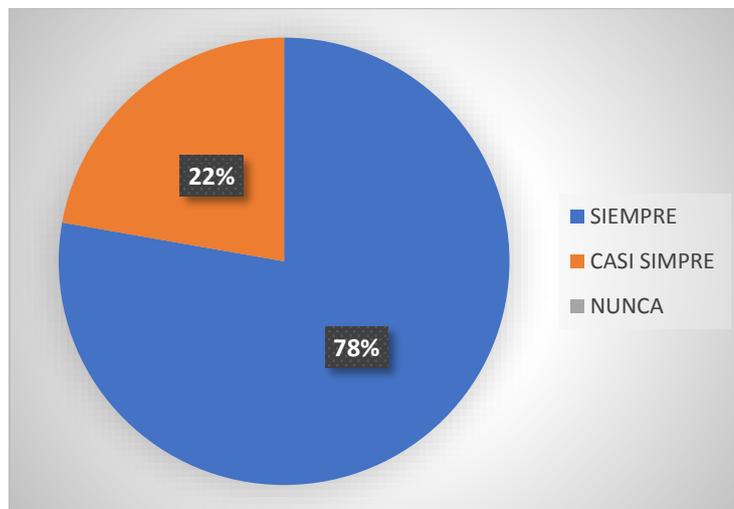
Elaborado por: Jeniffer Iza (2023).

En la encuesta realizada a los estudiantes se puede evidenciar que 26 niños toman decisiones de los trabajos que son enviados por el docente puesto que lo realizan personalmente y sin dificultad alguna. Por otra parte, los 6 estudiantes mencionan que no toman decisiones sobre el trabajo que es enviado por el docente puesto que tienen que ser supervisados por los padres de familia.

Conforme con (Flores, 2017) menciona que “El proceso de toma de decisiones se activa cuando existe un conflicto en varios ámbitos de la vida, donde se debe buscar la mejor solución”. La toma de decisiones es el proceso por el que pasan las personas cuando tienen que elegir entre diferentes opciones al iniciar la etapa escolar debe ser el estudiante quien elija sus propias decisiones.

¿Con qué frecuencias su docente le cede la palabra?

Gráfico 6: *La docente cede la palabra.*



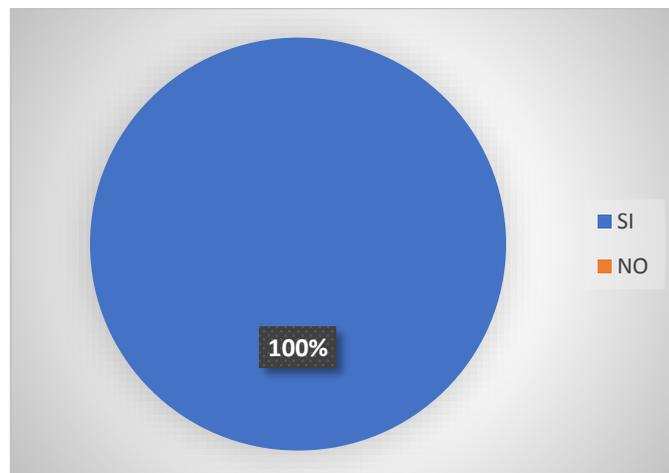
Fuente: Encuesta a estudiante.
Elaborado por: Jeniffer Iza (2023).

Según el reportaje los estudiantes del 7mo EGB de la UEBQ, se puede evidenciar que el 78% de los docentes respondieron que siempre participan en el aula ya que la docente está con constantes preguntas y actividades en el cual los estudiantes puedan estar activos y participativos. Por otra parte, el 22% de los estudiantes mencionan que casi siempre la docente les cede la palabra debido a que existen dificultades como la timidez o el nerviosismo y no desean participar con frecuencia.

Conforme con (Salas, 2019) "Desarrollar preguntas para extraer el conocimiento previo como un principio constructivista, donde el educando es capaz de construir sus propios conocimientos, los cuales, le permiten iniciar un nuevo proceso de aprendizaje". Por lo tanto, los conocimientos previos, permite que el estudiante tenga un acercamiento al nuevo tema mediante preguntas, en la cual el educando sea el partícipe de su conocimiento, a través de experiencias y criterios que ya conoce.

¿La docente le ayuda a mejorar sus conocimientos previos?

Gráfico 7: *La docente le ayuda a mejorar sus conocimientos previos.*



Fuente: Encuesta a estudiante.
Elaborado por: Jeniffer Iza (2023).

El 100% de los estudiantes encuestados en 7mo EGB mencionan que la docente ayuda a mejorar las dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza aprendizaje ya sea cuando realizan investigaciones autónomas o través de preguntas consecutivas antes de iniciar su hora pedagógica. Con el fin de que el estudiante sienta interés y desarrolle un aprendizaje significativo.

Conforme con (Salas, 2019) "Desarrollar preguntas para extraer el conocimiento previo como un principio constructivista, donde el educando es capaz de construir sus propios conocimientos, los cuales, le permiten iniciar un nuevo proceso de aprendizaje". Por lo tanto, los conocimientos previos, permite que el estudiante tenga un acercamiento al nuevo tema mediante preguntas, en la cual el educando sea el partícipe de su conocimiento, a través de experiencias y criterios que ya conoce.

10.4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN GENERAL

A continuación, se muestra un análisis crítico de las fortalezas y debilidades de los resultados de la investigación de campo, que se centrará en los temas de principal análisis como son: ambiente en el aula, proceso didáctico, uso de las estrategias didáctica, desarrollo crítico en el aula.

10.4.1. Ambiente en el aula

En los niveles medios de educación general básica se puede mencionar que los mismos docentes son quienes imparten los conocimientos en todas las áreas de educación y son quien se encargan de guían en el ambiente escolar, por otra parte, también basándose en el área de ciencias naturales se podrá hablar sobre espacio en el que se desarrolla la clase puesto que, los niños no cuentan con la cobertura al aire libre, con el contacto sobre la naturaleza es decir con un laboratorio vivo.

Conforme con (Flores, 2017) manifiesta que “El entorno que envuelve y las relaciones que se establecen en el aula, no es solo un lugar para aprender; sino un espacios sociales, complejos y dinámicos donde las cosas se renuevan constantemente y produce cultura”. Los espacios áulicos y el entorno donde se desarrolla la clase son muy importante para el aprendizaje, de manera que el docente debe crear espacios recreativos en donde pueda desenvolver activamente, así mismo el docente deberá organizar coberturas con experimentos lúdicos que ayude al aprendizaje de los niños.

Por otra parte, mediante el uso de las dinámicas la docente presenta la interacción comunicativa con los estudiantes, por lo que genera un ambiente de confianza para motivar y orientar los contenidos al educando. Como menciona (Sanchez, 2016)

El uso de las dinámicas en el aula facilita, la construcción de un conocimiento significativo que se aprovecha el potencial comunicativo, los sonidos y las palabras para transmitir la serie de experiencias que estimulen los sentidos y los distintos estilos de aprendizaje en los alumnos.

Los espacios áulicos y el entorno donde se desarrolla la clase son muy importante para el aprendizaje, de manera que el docente debe crear espacios creativos en donde pueda desenvolver activamente, así mismo el docente deberá organizar coberturas con experimentos lúdicos que ayude al aprendizaje de los niños Por ello, el docente debe hacer

uso de las dinámicas durante el proceso de enseñanza ya que, mediante la rutina el estudiante puede asimilar y comprender diferente contenido y alcanzar el objetivo de un aprendizaje significativo. .

10.4.2. Proceso didáctico

El aprendizaje es el proceso del cual, se adquieren ideas, habilidades, destrezas, conductas o valores, como producto de experiencias directas creadas por el estudiante, sin embargo, (Solís, 2020) indica que, el aprendizaje es fundamental para desarrollarse en la comunidad.

El aprendizaje es considerado como el proceso de adquisición cognoscitiva, que ayuda al enriquecimiento y transformación de las estructuras internas, de las potencialidades de los estudiantes para actuar y comprender su entorno. En el enfoque pedagógico el docente busca conjuntar la teoría y la práctica a través de la acción con la finalidad de lograr la relación entre ambos aspectos (pág. 10). El aprendizaje es el proceso que ayuda a formar experiencia y adaptarlas a futuras ocasiones que se sabe más sobre las dinámicas del aprendizaje, por otro lado, se puede diseñar estrategias educativas mejores, de manera que el docente al generar conocimientos significativos al estudiante se siente motivado mediante distintas técnicas de aprendizaje que ha investigado para generar el desarrollo cognitivo del educando.

Las actividades que se desarrollan en el proceso de enseñanza- aprendizaje son importantes de manera que, el docente debe utilizar las ilustraciones para describir, observar y comparar situaciones que ayuden a construir conceptos nuevos, a través de cuestionamientos o evaluaciones de refuerzo Según (Muñoz, 2018) indica que, “La estrategia de formular preguntas estimula el pensamiento de los educandos en diversos niveles cognitivos, por ejemplo, enunciar interrogantes que impliquen recordar hechos o situaciones, aplicar, predecir hasta llegar a evaluar o juzgar.” En concordancia con lo anterior, el estudiante aprende cuando logra comprender la información que aprende, por lo tanto, es necesario mantener la actividad a través de reflexiones constantes y cuestionamientos que impliquen la resolución de problemas.

Del mismo modo la institución provee a los compañeros docentes espacios para que preparen materiales didácticos, con la ayuda de los padres de familia y realicen experimentos creativos que puedan vivenciar cada uno de los conocimientos impartidos

en clase. Los recursos didácticos son el conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que los materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos (Mendoza, 2018).

Por consiguiente, los recursos son diseñados por los docentes respondiendo a los requerimientos, motivando y despertando el interés de los estudiantes para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo un mejor desarrollo de los contenidos, desafiando a los obstáculos que se enfrenta constantemente un docente, e implementar en el aula objetivos claros con el propósito fundamental de llegar al estudiante con nuevas experiencias y crear un aprendizaje significativo en las aulas.

Las estrategias son indispensables en el proceso de enseñanza aprendizaje el cual, se utiliza mediante trabajos grupales o individuales que tienen que realizar mediante materiales didácticos que ayuden al estudiante a crear un aprendizaje significativo en el aula. Como plantea (Vargas, 2017). La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación de indirecta. De este modo, las funciones que tienen los recursos didácticos deben tomar en cuenta el grupo al que va dirigido, con la finalidad que ese recurso sea realmente de utilidad y logre con el objetivo planteado mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje

10.4.3. Uso de estrategias didácticas

Las estrategias didácticas ayudan en actividades que fomentan al estudiante a crear nuevos aprendizajes y promover el aprendizaje autónomo, es fundamental que la docente trabaje con métodos y técnicas que mejore el desarrollo en proceso de aprendizaje. Como expresa (Páez, 2015) menciona que, “Las estrategias de aprendizaje son la secuencia de operaciones cognitivas y procedimentales para procesar información y aprenderla significativamente”. En este sentido, promover el empleo de estrategias de aprendizaje en los alumnos favorece la autonomía y la reflexión continua. Para la construcción del conocimiento previo.

En la actualidad los docentes no han realizado ningún tipo de taller educativo el cual es la controversia que había manifestado la autoridad con referencia a los talleres educativos, por lo tanto, se puede mencionar que varios docentes no asisten a talleres educativos lo cual, hace que desconozcan sobre la actualización de los nuevos tipos de estrategias que se realiza en los niveles educativos.

Según (Ministerio de Educación , 2017) menciona que “La actualización docente es un programa desarrollado por la Dirección Nacional de Formación Continua que tiene por objetivo central promover el progreso profesional de los docentes mediante un acompañamiento en su labor pedagógica”. Por lo tanto, el desconocimiento de las estrategias didácticas para el plan educativo por parte del docente ha generado la formación tradicionalista que fomenta la memorización y no logra construir un aprendizaje significativo.

10.4.4. La comprensión crítica

El desarrollo del pensamiento crítico se relaciona con los procesos cognitivos, Meta cognitivos y socio afectivos, siendo este último un factor primordial para generar voluntad y clima para aprender.

Al respecto, las estrategias socio afectivas “reflejan rasgos de carácter y predisposiciones a pensar de forma crítica donde los estudiantes puedan observar, valorar, reflexionar, dialogar, la realidad y asumir posiciones de sus contextos orientadas al saber analizar e interpretar la información”. (Boisvert, 2012, pág. 63) Por ello, se orienta a un comportamiento crítico reflexivo del estudiante a partir de herramientas visuales, auditivas donde incluye elementos como los sentimientos, la emoción, las vivencias y los estados de ánimo que determina la conducta del estudiante en el fortalecimiento de su aprendizaje. Las técnicas para el pensamiento crítico facilitan el aprendizaje a través de las preguntas para la organización de debates, foros, grupos de estudio, mesas redondas lectura comentada y la exposición entre los alumnos. (López S., 2016) De manera que, las técnicas del pensamiento crítico generan en los estudiantes juicios reflexivos mediante la interpretación de los contenidos y el análisis crítico de las ideas y argumentos que se deducen razonablemente en las actividades pedagógicas grupales e individuales.

La lectura es la de las estrategias imprescindibles que ayuda a mejorar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, y alcanzar un aprendizaje significativo. Como plantea (Zambrano, 2020) “las estrategias de aprendizaje para desarrollar el pensamiento crítico son secuencias de procedimientos orientados hacia la ejecución de metas de aprendizaje. Por ello, las estrategias de aprendizaje sirven como la guía flexible y consecuente para alcanzar el logro del objetivo, propuestos para el proceso de aprendizaje.

Por otra parte, Como plantea (Zambrano, 2020) “las estrategias de aprendizaje para desarrollar el pensamiento crítico son secuencias de procedimientos orientados hacia la ejecución de metas de aprendizaje. Por ello, las estrategias de aprendizaje sirven como la guía flexible y consecuente para alcanzar el logro del objetivo, propuestos para el proceso de aprendizaje, Por lo tanto, Desarrollar preguntas para extraer el conocimiento previo como un principio constructivista, donde el educando es capaz de construir sus propios conocimientos, los cuales, le permiten iniciar un nuevo proceso de aprendizajes puesto que, los conocimientos previos, permite que el estudiante tenga un acercamiento al nuevo tema mediante preguntas, en la cual el educando sea el partícipe de su conocimiento, a través de experiencias y criterios que ya conoce.

11. Impacto

Las teorías encontradas en la presente investigación contribuirán a mejorar el ámbito educativo, donde el docente actualice sus estrategias de enseñanza, para fortalecer su actividad en la estructuración de conocimientos.

Entonces resulta importante enfatizar el rol del docente en su desempeño en aras de optimizar su función principal como facilitador de procesos de aprendizajes, para lo cual sus estrategias y recursos pedagógicos deberán estar basados en la apropiación e integración de las herramientas digitales que ofrecen el uso de la tecnología, en la planificación educativa. En diseño y producción de tecnología para la formación, según (Romero, 2010).

En concordancia con el autor, donde el docente desempeña un rol fundamental en la educación. El aporte práctico de la presente investigación pretende cooperar y motivar a los docentes en la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje, con la aplicación

de estrategias innovadoras en la labor educativa virtual. Permitiendo que los estudiantes se motiven en la estructuración de nuevos conocimientos en base al análisis y la crítica constructiva, en las asignaturas de ciencias sociales y ciencias naturales.

11.1 Impacto social

Con relación, al impacto social se logrará identificar las causas del alto índice de reprobación académica para colaborar e incrementar el conocimiento de los alumnos de diferentes áreas, a través de la estructuración de estrategias metodológicas. Por ello, formaríamos alumnos mejor preparados para la sociedad actual, donde aporte conocimientos fructíferos con un pensamiento crítico, valorativo para el desarrollo de las actividades académicas.

Los beneficiarios de este proyecto de investigación serán los estudiantes y el docente de las Unidades Educativas, donde después de aplicar las estrategias metodológicas se socializarán en conjunto con la comunidad educativa, con la finalidad de que adopten las metodologías didácticas que surgió en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, la utilización de diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje como la metodología didáctica es esencial para las áreas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales, con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. Así mismo, las estrategias didácticas despiertan la motivación y el interés hacia el contenido, además son la guía de apoyo para organizar la información y los contenidos para transmitir un aprendizaje significativo al estudiante.

11.2 Impacto educativo

La educación ha sufrido diversas adaptaciones y cambios bajo en la influencia de las innovaciones tecnológicas, las cuales nos brindan diferentes formas de ajustar el uso de las estrategias didácticas para promover la mejora de los aprendizajes y la formación intelectual de los estudiantes. Con relación, al impacto educativo se logrará identificar las causas del alto índice utilizan los docentes en el aula, animándolos a pensar cómo desarrollar procedimientos académicos reflexivos, interactivos e innovadores para crear ambientes que potencien el aprendizaje de las habilidades que los estudiantes necesitan aprender.

Estas estrategias posibilitan la implementación de una pedagogía de enseñanza y aprendizaje planificado a través de diferentes modos de representación y expresión porque permite el desarrollo de diversas actividades, herramientas, materiales didácticos y métodos de evaluación, finalmente, motivan a los estudiantes a desarrollar la comunicación de acuerdo a sus habilidades.

11. PRESUPUESTO PARA LA PROPUESTA

Tabla 10: Presupuesto para la propuesta

Materiales	Cantidad	Costo (dólares americanos)	Total
Papel boom	1R	3,00	3,00
Esferos	3	0,40	0,90
Uso de Internet	4	22,00	88,00
Tinta de impresión	2	14	14,00
Movilización para la recolección de datos	2	2	2,00
Impresiones	38	4,80	4,80
Otros	10	10	10,00
		Total	122,7

Elaborado por: Jennifer Iza

12. PROPUESTA

12.1. Título de la propuesta

GUÍA DE ESTRATEGÍAS DIDÁCTICAS PARA LA COMPRENSIÓN CRÍTICA EN LOS NIÑOS DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES

12.1 Introducción

Fomentar el aprendizaje mediante la combinación de la teoría y la práctica es el principal reto de los docentes del siglo XXI, donde de forma creativa e innovadora se debe desarrollar competencias en los estudiantes de manea activa. Por ello, la presente guía didáctica pretende proporcionar información necesaria para despertar el interés por el aprendizaje de las Ciencias Naturales e incentivar el espíritu científico que tiene cada individuo para saber ser y saber conocer ciertos fenómenos del contexto.

Con esta herramienta didáctica se desea proporcionar información clara y sencilla y también dar orientación a los docentes y estudiantes de la institución educativa sobre experimentos realizados anteriormente en laboratorios, pero por razones de organización emitidas por el Ministerio de Educación ya no se cuenta con el espacio físico y recurso humano apropiado en cada plantel para la realización de los mismos, por eso, se deben ejecutar dentro o fuera del salón de clases o como tareas extracurriculares para los discentes en sus respectivos hogares, y evidenciar logros de aprendizajes dentro de la disciplina de Ciencias Naturales.

Por lo expuesto, este proyecto denominado “Guía didáctica para docentes con la finalidad de promover la convivencia de los niños a través de estrategia lúdica, fortaleciendo el entorno escolar, en la Unidad Educativa " Belisario Quevedo " el año lectivo 2023-2024”. Busca generar conocimiento en los docentes de herramientas didácticas que se puede aplicar para mejorar un centro educativo. Para lo cual, se realizará la recopilación de materiales didácticos que pueden ser utilizadas en la escuela para generar conocimiento en el estudiante, de forma que los materiales didácticos tienen sus propias características como son su funcionalidad, materiales que se utilizan para generar la herramienta, aprendizaje esperado mediante su aplicación.

De esta manera buscando integrar la guía didáctica de calidad que puede ser utilizado por parte de los docentes.

12.2 Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Diseñar la guía de estrategias didácticas para la comprensión crítica y reflexiva integrando experiencias significativas en el área Ciencias Naturales, que contribuyan al proceso de enseñanza aprendizaje.

Objetivos específicos

- Establecer los referentes teóricos acerca de estrategias de enseñanza, en la asignatura de ciencias naturales
- Elaborar estrategias metodológicas para mejorar el aprendizaje en el área de ciencias naturales.

12.3 Desarrollo de la propuesta

La propuesta busca introducir metodologías innovadoras para alcanzar aprendizajes significativos vinculando algunos temas de Ciencias Naturales de cuarto de EGB con la utilización de la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas relacionando los contenidos con el planteamiento de alternativas de solución a los problemas que se presentan en la institución

La presente propuesta desarrolla la guía de Ciencias Naturales de cuarto año de Educación General Básica como punto de partida para que la Unidad Educativa “Belisario Quevedo” fomente la investigación y el desarrollo mediante la utilización del ABP con el fin de mejorar la autonomía de los niños/as y que sean actores principales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La estrategia didáctica se puede entender como un proceso planificado de la enseñanza en el cual el docente selecciona los métodos, las técnicas y actividades de las cuales puede hacer uso para lograr los objetivos de aprendizaje. Esta definición puede complementarse con el aportado por la Revista Española de Pedagogía que cita a Rodríguez Diéguez (2017) quien afirma que “es el proceso reflexivo, discursivo y meditado que pretende determinar el conjunto de normas y prescripciones necesarias para

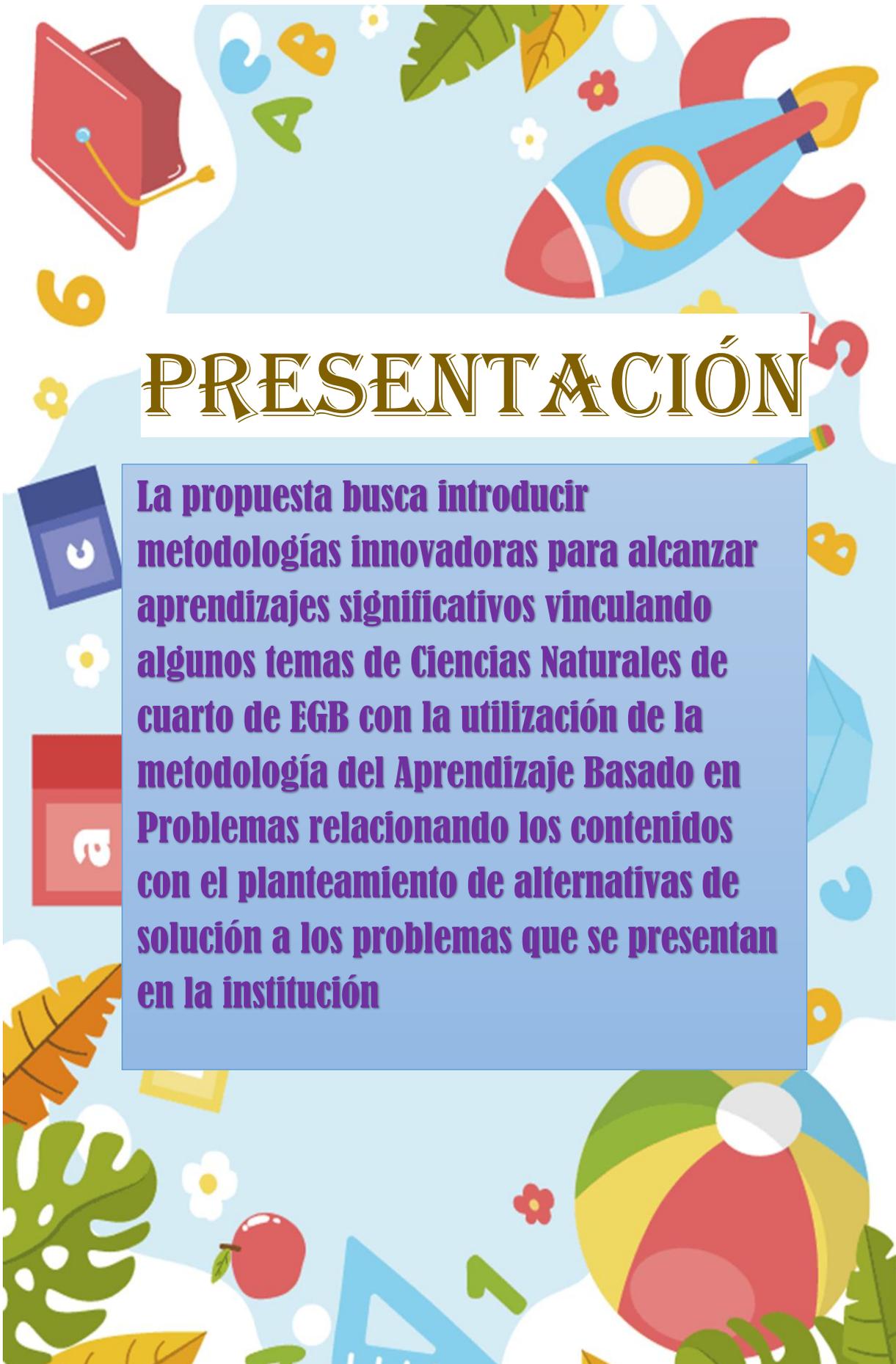
optimizar un proceso de enseñanza aprendizaje” La estrategia didáctica debe ser coherente, planificada e intencional y debe estar sustentada teóricamente en diferentes prácticas pedagógicas. La estrategia didáctica debe partir de la reflexión y trazar el camino por el cual, quien enseña como quien aprende, deberán transitar para construir y reconstruir el conocimiento, y alcanzar las metas y objetivos propuestos.

Por lo que la guía cuenta con herramientas didácticas con sus respectivas características, objetivos y evaluaciones, que se desean alcanzar al momento de utilizar el recurso, que son aplicados en los estudiantes busca que las clases sean más entretenidas, provocando el interés del estudiante por aprender. Otro aspecto importante a destacar de estos recursos, es que buscan incorporar los valores humanos que pueden ser utilizados al momento de utilizar estas herramientas didácticas, mejorando la convivencia en entorno educativo.

El propósito de este proyecto es brindar a las docentes la propuesta que ha derivado de los análisis y resultados de la investigación realizada con maestros y estudiantes de educación básica de la unidad educativa Belisario Quevedo del cantón Pujilí. Por otra parte, es importante tener en cuenta que esta propuesta no se implementó durante la investigación, pero que su propósito básico es útil como guía para los maestros en el aula. Por otro lado, la propuesta compartida en este proyecto proporciona soluciones inmediatas a los problemas presentan en el aula, como la falta de tiempo para la investigación, la falta de recursos económicos de las instituciones y la falta de conocimiento sobre el tema. Por lo tanto, se realiza la siguiente guía con la finalidad que el docente implemente en el aula incentivando a los estudiantes a desarrollar el pensamiento crítico.

GUÍA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA COMPRESIÓN CRÍTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA





PRESENTACIÓN

La propuesta busca introducir metodologías innovadoras para alcanzar aprendizajes significativos vinculando algunos temas de Ciencias Naturales de cuarto de EGB con la utilización de la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas relacionando los contenidos con el planteamiento de alternativas de solución a los problemas que se presentan en la institución

ESTRATEGIA 1.-

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Tema 1.-

EL AGUA



Descripción

En la presente guía didáctica los estudiantes comprenderán la importancia del agua, así como el comportamiento de los cuerpos cuando se sumergen en ella, entendiendo, en el mismo sentido la relación entre peso y empuje.

Objetivos

Explorar el comportamiento de los cuerpos cuando se sumergen en el agua.

Comparar la relación entre peso y empuje, para que un objeto flote o se hunda en el agua

Actividad experimental

Materiales

Balde. Agua.

Frasco de vidrio con tapa

Procedimiento

- a. Llenamos el balde con el agua.
- b. Dentro del balde, colocamos el frasco de vidrio tapado, empujándolo hacia el fondo.
- c. Soltamos el frasco.

d. Respondemos:

¿Qué sucedió con el frasco?

¿Hacia dónde se dirigió el frasco?

Si en el balde no hubiera agua, ¿Qué pasaría?

¿Hacia dónde ejerce fuerza el agua? ¿Por qué?

Realizo un dibujo ilustrando la experiencia realizada

EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

Nombre de la actividad: _____

**Señala las afirmaciones correctas**

El agua es un líquido que no tiene olor ni sabor

El agua de los ríos es salada

La gran parte del planeta es agua salada

Los seres vivos no necesitamos agua para vivir

**2. Une con flechas**

Río



Mar



Lago



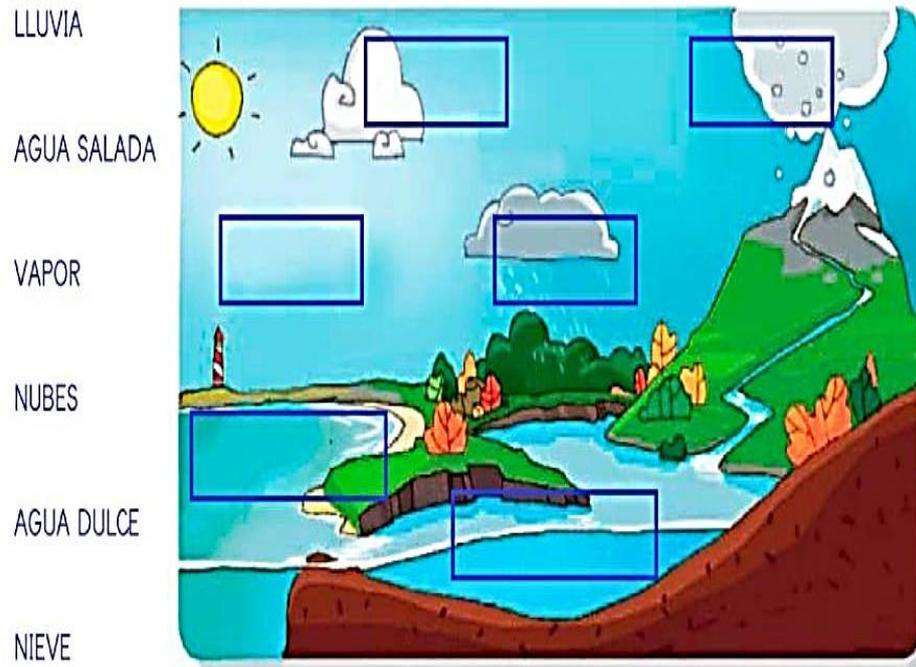
Fuente



3. Los estados del agua son:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	
		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		SÓLIDO
		LÍQUIDO
		CALOR
		FRÍO
		GASEOSO

4. Identifique los el ciclo del agua y señale según corresponda:



¿Porque creé usted que debemos cuidar el agua?

.....

.....

Tema 2.-

MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA

Luz, Calor, Sonido y Electricidad

- Efectos
- Propagación
- Importancia

Actividades de Aprendizaje:

1. Observa las imágenes representativas de la luz, calor, sonido y electricidad.



2. Realiza las siguientes experiencias sencillas.

Efecto, propagación e importancia de la luz.

Materiales: La caja de cartón, la linterna con baterías, un lápiz de grafito y libreta de apuntes.

Procedimiento: En un lugar oscuro enciende la linterna y ponla debajo de la caja.

Realiza tus anotaciones. Con el lápiz de grafito realiza un orificio en cada lado de la caja, enciende la linterna. Realiza sus anotaciones.

Con base en la experiencia realizada, responde las siguientes preguntas:

- ¿Se puede ver en la oscuridad sin la presencia de luz?
- ¿Qué sucedió al colocar la linterna debajo de la caja con los orificios?

- ¿Cómo se propagó la luz?

Efecto, propagación e importancia del Sonido.

Materiales: 2 latas o vasos desechables, la cuerda o mecate, un clavo.

Procedimiento: En el centro de la lata o vaso desechable, introduce el clavo para crear un orificio en ambos vasos, introduce el mecate en el orificio y hazle un nudo. Con ayuda de un familiar extiende la cuerda, toma distancia y con el vaso alrededor de tu boca y procede a hablar.

Realiza sus anotaciones.

Con base en la experiencia realizada, responde la siguiente pregunta:

- ¿Cómo se propagó el sonido?

EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

1. Escoje a que forma de energía corresponde cada definición

- ENERGÍA LUMINOSA
- ENERGÍA ELÉCTRICA
- ENERGÍA MECÁNICA
- ENERGÍA QUÍMICA
- ENERGÍA CALORÍFICA O TÉRMICA
- ENERGÍA SONORA
- ENERGÍA NUCLEAR

- a) Relacionada con las ondas sonoras
- b) Se emiten en forma de calor
- c) Es la que tienen algunas sustancias como el uranio o el plutonio.
- d) Es la que se encuentra almacenada en los alimentos o en las pilas.
- e) Dan origen a los rayos.
- f) La tienen los cuerpos que están en movimiento.
- g) Es la energía que produce el sol.

2.- Escribe cómo se da la transformación de las energías.


➔


De a


➔


De a



De a

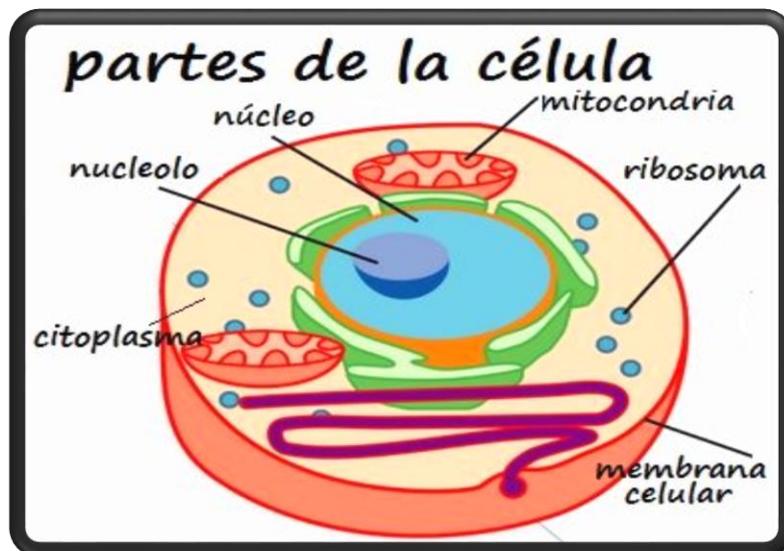
3. ¿Creé usted que es importante conservar la energía eléctrica?

.....

.....

ESTRATEGIA 2. APRENDIZAJE COLABORATIVO

Tema 1.- LA CÉLULA



<https://www.pinterest.es/pin/660340364092518914/>

Descripción

En la presente guía didáctica los estudiantes abordaran la composición de la célula animal y vegetal, distinguiendo la función de cada la de sus partes, comprendiendo su complejidad y la relevancia de su comprensión.

Objetivos

Establecer la diferencia entre la célula animal y vegetal

Reconocer la función de la célula en el organismo

Actividad

Observamos “La célula y sus partes” y respondemos:

¿Cómo se denominan los seres vivos que están compuestos por la sola célula?

¿Cómo se denominan los seres vivos que están compuestos por varias células?

¿Cuáles son las células más grandes que existen?

EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

Nombre de la actividad: _____

1.- Complete las oraciones con las palabras que están sueltas.

La es la más de .

pequeña

nuestro

célula

cuerpo

parte

2.- Relaciona cada ciclo vital con los dibujos y ubicar según corresponda



RELACIÓN

NUTRICIÓN

REPRODUCCIÓN

Tema 2.-

SISTEMA MUSCULAR

Descripción

En la presente guía de actividades los estudiantes analizarán acerca del conjunto de fibras y tejidos musculares que constituyen la red necesaria para movilizar y mantener firme al esqueleto del hombre, y las funciones básicas que cumplen los huesos en el cuerpo humano.

Objetivos

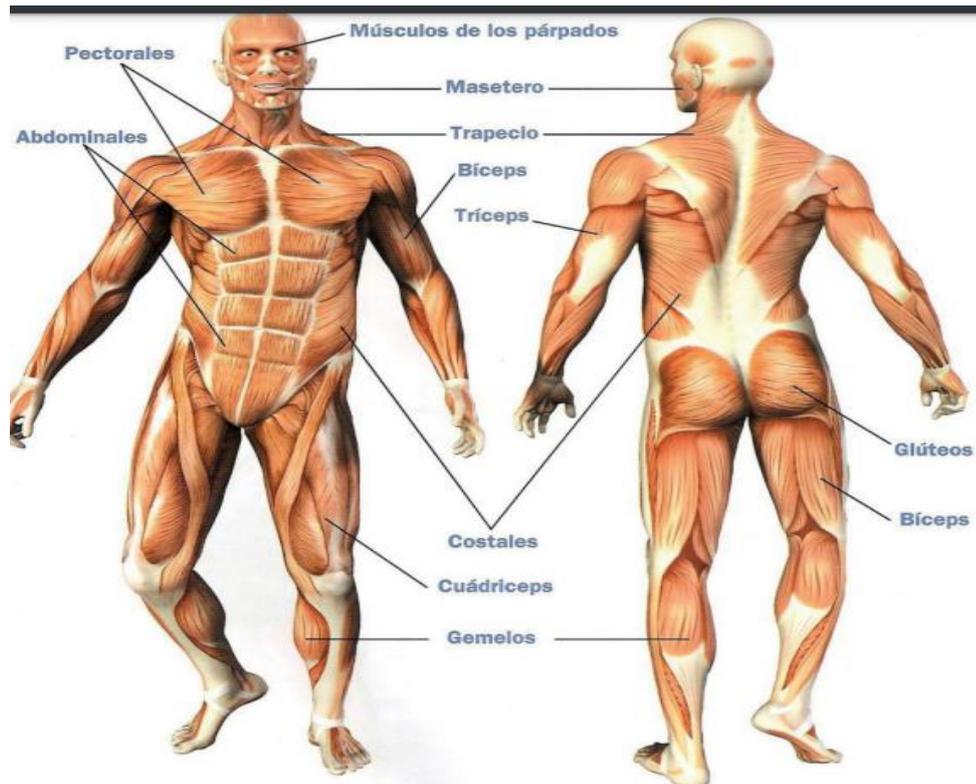
Reconocer los sistemas musculares y óseos del cuerpo humano.
Identificar las ubicaciones y nombres del sistema muscular a través de imágenes del cuerpo humano

Actividades de Aprendizaje

1. Lee comprensivamente la siguiente información:

El sistema muscular es el conjunto de más de 600 músculos que existen en el cuerpo humano, aproximadamente el 40% del cuerpo humano está formado por músculos, es decir, que, por cada kg de peso total, 400 g corresponden a tejido muscular.

2. Observa las siguientes imágenes, dibújalas y explica las funciones del sistema muscular



<https://elpopular.pe/educacion/2022/05/05/sistema-muscular-es-cuales-son-sus-funciones-partes-cuerpo-humano-126222>

Los músculos del cuerpo humano se dividen en:

Estriados:

- **Músculo Esquelético:** Es un músculo voluntario responsable del movimiento del esqueleto, del globo ocular y de la lengua.
- **Músculo Cardíaco:** Es involuntario, se encuentra en el corazón. Su función es bombear la sangre a través del sistema circulatorio.

Lisos: También conocido como visceral o involuntario, se localiza en el aparato reproductor y excretor, en los vasos sanguíneos, en la piel y en los órganos internos.

- **Músculos de la cara:** frontal, orbicular de ojos, músculos del cuello, temporal, masetero, esternocleidomastoideo y trapecio.
- **Músculos del Tronco:** trapecio, deltoides y diafragma.
- **Músculos de las extremidades superiores:** trapecio, pectorales, abdominales, deltoides, bíceps, cuádriceps, flexores de las manos y extensores de las manos.
- **Músculos de las extremidades inferiores:** en el muslo glúteos, en las piernas gemelos y tendón de Aquiles.

4. Con base en la información anterior realiza las siguientes actividades:

EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

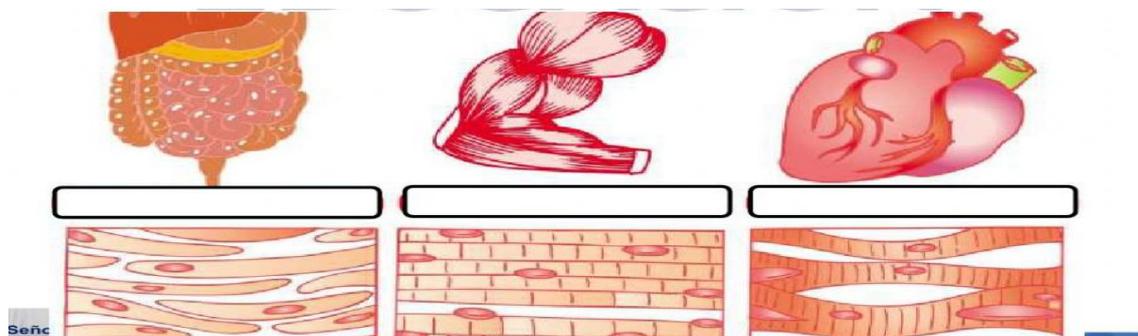
Nombre de la actividad: _____

EL SISTEMA MUSCULAR

Escribe el nombre de los músculos



Escribe el nombre de los músculos



La según corresponda cada movimiento con el tipo de musculo que lo realice

Músculos voluntarios

Músculos involuntarios

Patear un balón de fútbol.

Movimiento del estómago.

¿Por qué crees usted que debemos realizar ejercicios para tener la mejor calidad de vida?

.....
.....

Tema 3.-

ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

Descripción

En la presente guía didáctica los estudiantes comprenderán la importancia de los alimentos en el desarrollo y salud que necesita el cuerpo humano, así como las diversas funciones que cumplen los nutrientes en el organismo de la persona.

Objetivos

Analizar los nutrientes de forma balanceada y promover el bienestar de la salud mejorando la calidad de vida de las personas. Identificar las necesidades nutricionales de las personas elaborando dietas adaptadas a los mismos y realizar su seguimiento.

Importancia de los alimentos para el crecimiento y desarrollo del individuo Actividades de Aprendizaje:

ALGUNAS HORTALIZAS CULTIVADAS EN NICARAGUA	
HORTALIZA	SIEMBRA
Cebolla	De agosto a septiembre en zonas cálidas
Tomate	Durante todo el año, ya sea en sitios cálidos, fríos o templados (ni muy fríos ni muy calientes).
Chiltomas	Entre mayo y junio en lugares templados
Cilantro	Durante todo el año en zonas templadas
Zanahoria Criolla	De noviembre a marzo ya sea en lugares cálidos, fríos o templados

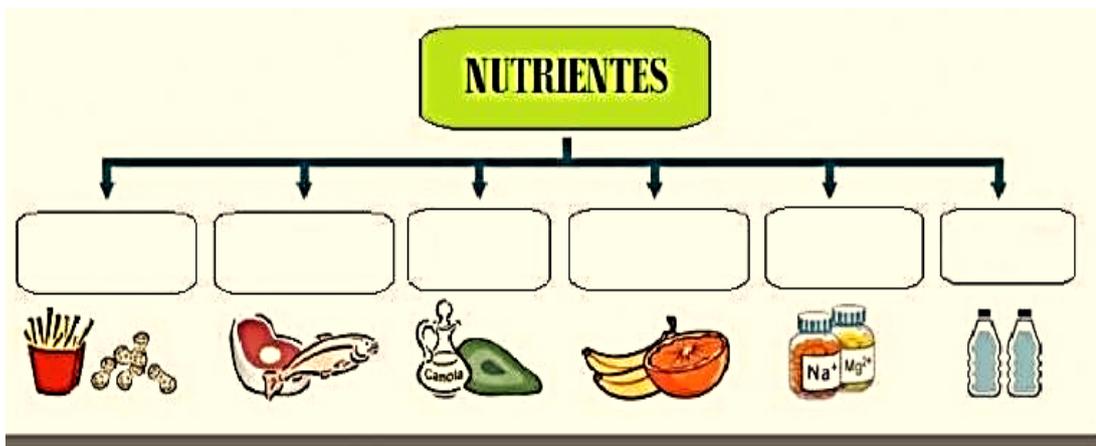
EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

Nombre de la actividad: _____

1. Completa la imagen, escribiendo el tipo de nutriente que aportan estos alimentos



2. Observa las imágenes representativas de alimentos saludables.



¿Porque usted piensa que debemos alimentarnos de forma correcta?

.....

3. Encuentra en la sopa de letras las palabras asociadas a la importancia de la nutrición en el crecimiento y desarrollo.

C	R	E	C	I	M	I	E	N	T	O	S
O	O	D	T	Y	I	O	P	P	L	E	A
L	E	N	K	F	Q	H	W	Q	D	S	L
L	T	D	S	X	X	F	T	A	G	A	U
O	N	C	J	U	Z	K	D	X	T	X	D
R	E	G	G	R	M	E	W	H	W	Z	A
R	I	B	X	T	M	O	S	F	Q	F	B
A	R	Q	Z	R	Y	I	A	H	D	B	L
S	T	S	O	T	N	E	M	I	L	A	E
E	U	F	W	H	H	Á	B	I	T	O	S
D	N	U	T	R	I	C	I	O	N	M	K
E	Q	U	I	L	I	B	R	A	D	A	V

ESTRATEGIA 3.

APRENDIZAJE BASADO EN LA EXPERIENCIA

Tema 1.-

LA FLOR QUE SE PINTA

Descripción

En la presente guía didáctica los se pretende que los estudiantes conozcan cómo se alimentan las plantas y su relación con el fenómeno de capilaridad asimismo la función de cada uno de las partes que compone la planta en su crecimiento.

Objetivo

Observar seres vivos y elementos de la naturaleza, y lo que ocurre con fenómenos naturales.

Mejorar el estado de color de la flor mediante la estabilidad de un clima adecuado y necesario para su respectivo estudio.

Materiales a emplearse:

- ✓ Un vaso transparente.
- ✓ Agua.
- ✓ Dos o tres flores blancas (claveles).
- ✓ Anilina de diferentes colores.

Introducción:

Las plantas fabrican sus propios alimentos mediante un proceso denominado fotosíntesis. Para ello, solo necesitan la energía del Sol, agua, un gas llamado dióxido de carbono y sales minerales. El agua y las sales minerales las obtienen del suelo, y el dióxido de carbono lo absorben del aire. Por eso no necesitan que les des comida todos

los días; solo tienes que ponerles tierra y regarlas de vez en cuando. Las plantas cuentan con la sustancia, denominada clorofila, que utilizan para absorber la energía del Sol. Gracias al proceso de la fotosíntesis, las plantas producen azúcar y oxígeno. Por tanto, la alimentación de las plantas tiene lugar de la siguiente manera:

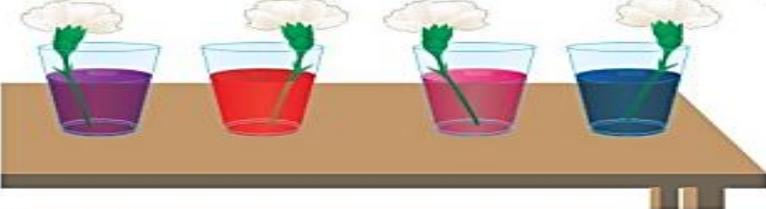
1. Las raíces absorben el agua y las sales minerales presentes en el suelo, que constituyen la savia bruta.

2. La savia bruta es transportada por unos tubos que hay en el tallo hasta las hojas.

3. En la hoja tiene lugar la fotosíntesis, y la savia bruta se transforma en savia elaborada, que es el verdadero alimento de las plantas. **4.**

La savia elaborada desciende por el tallo y es transportada a toda la planta.

Mediante el siguiente experimento, analizaremos los procesos mencionados anteriormente.

Procedimiento: Trabajemos en equipo	
1.	Coloca agua en el vaso, por encima de la mitad. 
2.	Disuelve la anilina en el agua y coloca las flores en el vaso. 
3.	Deja el vaso con las flores en un lugar fresco y promueve que los niños construyan sus hipótesis acerca de lo que sucederá al siguiente día. 
4.	Al día siguiente de haber realizado el experimento, observarás que las flores adquirieron el color de las anilinas.
Vocabulario:	
Fotosíntesis: Proceso químico que tiene lugar en las plantas con clorofila y que permite, gracias a la energía de la luz, transformar un sustrato inorgánico en materia orgánica rica en energía.	
Resultados:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preguntar qué sucederá al colocar la flor en el vaso. ✓ Escuchar las hipótesis de los niños, para después comprobar lo sucedido 	
Explicación:	
	
<p>En el tallo de las plantas se presentan pequeños tubos, conocidos como "capilares", que le sirven a la planta para absorber agua y nutrientes del suelo. Mediante los capilares el agua y los nutrientes se distribuyen por toda la planta.</p>	

EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

Nombre de la actividad: _____

PARTES DE LAS FLORES Y REPRODUCCIÓN SEXUAL

Identifica las partes de la flor y coloca en su lugar correspondiente.

The diagram shows a cross-section of a flower with several arrows pointing to empty boxes for labeling. The legend below the diagram contains the following terms: PÉTALO, ESTAMBRE, PISTILO, SÉPALO, CÁLIZ, COROLA, and OVARIO.

2. Coloca en orden los pasos de la reproducción de las plantas. (1, 2, 3,4)

Four boxes containing illustrations of different stages of plant reproduction, each with an empty box below it for ordering.

¿Porque es creé usted que es importante cuidar las plantas?

.....

Tema 2.-

EL CALCIO EN NUESTRO CUERPO

Descripción

En la presente guía didáctica los estudiantes abordaran acerca del proceso de cómo cuidar nuestra salud dental mediante la práctica de experimentos donde se evidencia la composición de las bacterias que se presentan en nuestra boca dental.

Objetivo

Practicar medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar la salud higiénica.

Evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella.

Materiales a emplearse:

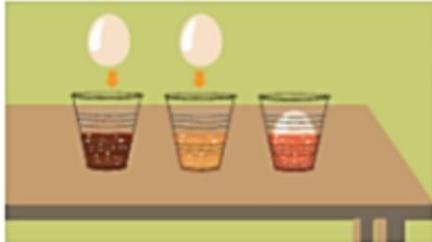
- ✓ Un refresco de cola, uno de naranja y otro de grosella.
- ✓ Tres huevos crudos.
- ✓ Un cepillo dental.
- ✓ Agua.
- ✓ Pasta dental.
- ✓ Tres vasos transparentes.
- ✓ Un plato extendido

Introducción:

¿Qué entendemos por salud dental?

La expresión salud dental hace referencia a todos los aspectos de la salud y al funcionamiento de nuestra boca, especialmente de los dientes y de las encías. Además de permitirnos comer, hablar y reír (tener buen aspecto), los dientes y las encías deben carecer de infecciones que puedan causar caries, inflamación de la encía, pérdida de los dientes y mal aliento. De igual manera, la caries, también conocida como cavidad dental, es la enfermedad más común de los dientes, los principales factores para el control de la caries son la higiene bucal, el uso de flúor y el consumo moderado de alimentos. A los dientes también les afecta el “desgaste de los dientes” o erosión, se trata de un proceso normal que se produce con la edad, a medida que se pierde el esmalte de los dientes debido a su exposición repetida a ácidos distintos de los que produce la placa.

Las enfermedades periodontales, también conocidas como enfermedades de las encías, están provocadas a la infección e inflamación de la encía, de los tejidos conectivos periodontales y del hueso alveolar. Las enfermedades periodontales pueden provocar la pérdida de los dientes.

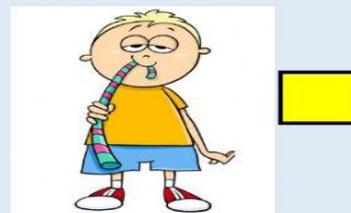
Procedimiento: Trabajemos en equipo	
1	<p>En cada vaso coloca cada refresco, hasta la mitad e introduce un huevo en cada vaso. Déjalos reposar 5 minutos.</p> 
2	<p>Saca los huevos de cada vaso y colócalos en un plato. Observa qué les ocurrió.</p> 
3	<p>Intenta lavar los huevos sólo con agua. Después Lava cada huevo con pasta y agua, con tus dedos.</p> 
4	<p>Ahora lava cada huevo con cepillo, pasta y agua.</p> 
¿?	<p>Notarás que al huevo que le untaste o tallaste la pasta de dientes, no lo alteran mucho las sustancias como la coca o el jugo de naranja. Mientras que a los que no les untaste pasta sufren un deterioro más rápido.</p>
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué sucedió? ✓ ¿cómo fue más sencillo limpiar el cascaron del huevo? 	

EVALUACIÓN

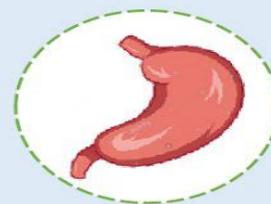
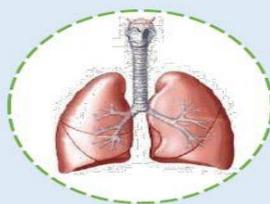
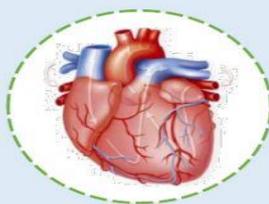
Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

✚ Marca sólo las acciones que protegen y cuidan nuestro cuerpo



✚ ¿Cómo se llaman? Une cada imagen con su nombre.



Estómago

Cerebro

Pulmones

Corazón

13. CONCLUSIONES

- Las estrategias didácticas permiten promover y facilitar el aprendizaje de los estudiantes, a través de las estrategias de enseñanza como son: las estrategias didácticas de ABP, estrategias basadas en la aplicación, laboratorio entre otras. Además, los medios didácticos, y los métodos ayudan al docente a tener la mejor interacción con los alumnos y promover el aprendizaje significativo.
- La educación actualmente presenta desactualización sobre el uso de las estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos. Por ello, las estrategias didácticas deben ser orientadas a mejorar la enseñanza en los estudiantes puesto que, se ajustan a las necesidades de los estudiantes para prevalecer el desarrollo educativo y fortalecer las actividades durante las clases.
- La falta de estrategias didácticas para la enseñanza de las áreas de C.C.N.N a partir de las experiencias del alumno no se ha potenciado los aprendizajes que permitan elevar las habilidades y destrezas intelectuales de los estudiantes. Puesto que, los docentes emplean la enseñanza monótona, donde no se desarrolla el pensamiento crítico y creativo.

14. RECOMENDACIONES

- Los docentes deben ser los pilares fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, la actualización en los docentes es primordial puesto que se evidencia el desconocimiento sobre el uso de las estrategias didácticas en el área de ciencias naturales, lo que genera el bajo rendimiento en los estudiantes
- Los estudiantes a través de actividades lúdicas y creativas mejorar sus aprendizajes y fortalecen sus conocimientos, es importante que los docentes empleen diferentes estrategias didácticas en diferentes proyectos incentivando al educando a ser investigador de su propio conocimiento.
- Se recomienda aplicar el uso de las estrategias didácticas basadas en los problemas y la aplicación de experimentos vivos como las sugeridas en la guía didáctica las ciencias naturales puesto que ayuda al estudiante a motivar y a despertar el desarrollo del pensamiento crítico integrando experiencias significativas en el estudiante.

15. REFERENCIAS

- Boisvert, R. (2012). Estrategias afectivas. *Dialnet*, 219.
- Brito, P. (2013). *Técnicas de estudio de elaboración y organización de aprendizaje*.
Obtenido de
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3386/1/Tesis.pdf>
- Calvo. (2008). Recursos didácticos en Ciencias. *Rsehn*, 16.
- Campusano, K., & Díaz, C. (2018). *Manual de técnicas didácticas*. Recuperado de
<https://n9.cl/ce1cu>
- Cangalaya. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Scielo*, 60-67.
- Colorado, P. (18 de Julio de 2016). *Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación superior*.
- Corina, A. (24 de Marzo de 2020). *Estrategias didácticas para la enseñanza de ciencias naturales*. Recuperado de
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22155/1/UPS-GT003669.pdf>
- Creamer, P. (2013). *Estrategias cognitivas*. Recuperado de
<https://core.ac.uk/download/pdf/55532384.pdf>
- Delgado. (23 de Agosto de 2018). *Estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva interactiva*. Recuperado de
<https://www.conisen.mx/memorias2018/memorias/2/P845.pdf>
- Delgado, J. G. (4 de Agosto de 2018). *Estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva interactiva*. Recuperado de
<https://www.conisen.mx/memorias2018/memorias/2/P845.pdf>
- Díaz, A., & Hernández, G. (2019). *Estrategias de enseñanza*. Recuperado de Estrategias de enseñanza: <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Diaz-Barriga-Estrategias-de-ensenanza.pdf>
- Espeleta. (14 de Junio de 2014). *Estrategias didácticas: un componente de la planificación de la lección de Matemática*. Recuperado de
<https://core.ac.uk/download/pdf/328833875.pdf>
- Flores, A. (2017). *Las actitudes del profesor y su influencia en el aprendizaje, la actitud y crecimiento personal del estudiante*. Recuperado de
<https://www.redalyc.org/pdf/654/65415751001.pdf>

- García, P. (2017). *Investigación cualitativa*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/853/85332835002.pdf>
- Guamanga, F. (2015). *El proceso de comunicacion en la enseñanza*. Recuperado de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832321042.pdf>
- Hernández. (Febrero de 2021). Implementación de la estrategia didáctica para la interactividad en ambientes virtuales para el posgrado en la educación superior. *Scielo*.
- Jiménez, A. (12 de Marzo de 2016). *Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza*. Recuperado de <https://n9.cl/gjvb>
- Jiménez, R. (2016). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Redalyc*.
- Lagonell, M. (2015). Estrategias de elaboración. *Scielo*, 22.
- Latorre, A. (2014). La investigación-acción. *Redalyc*, 13.
- López, G. (2013). Pensamiento crítico en el aula. *revistaDI*, 47.
- López, M. (2016). *La importancia del clima emocional del aula desde la perspectiva del alumnado universitario*. Recuperado de http://institucional.us.es/revistas/universitaria/35/art_2.pdf
- López, S. (2016). *El desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2991/299152904005/html/index.html>
- Martinez, R. (2020). *¿Qué se entiende por experiencia de aprendizaje?* Recuperado el 11 de 06 de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56738729015.pdf>
- Mémendez. (2008). Métodos y estrategias didacticas. *Redalyc*, 3.
- Mendoza, R. (28 de Enero de 2022). *Estrategias Didácticas para la Enseñanza de las Ciencias Naturales y Desarrollo*. Recuperado de [file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-estrategiasdidacticasparalensenanzadelasCienciasN-8383512%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-estrategiasdidacticasparalensenanzadelasCienciasN-8383512%20(2).pdf)
- Ministerio de Educación . (24 de 2 de 2017). *Ministerio de Educación*. Recuperado de <https://acortar.link/JmufQ6>
- Ministerio de Educación. (2011). *Pensamiento critico*. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-Didactica-del-pensamiento-critico.pdf>
- Morales , I. (2015). *Estrategias de aprendizaje*. Recuperado de http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias_herrera_capita_0.pdf

- Olalla , M. (2015). *Estrategias Meta cognitivas*. Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/3864135/>
- Quecedo, R. (2022). la metodología de investigación cualitativa. *Redalyc*, 5-35.
- Raffino, M. E. (29 de noviembre de 2019). *Aprendizaje*. Recuperado de <https://concepto.de/aprendizaje-2/>.
- Ramirez. (23 de Agosto de 2014). *Un componente de la planificación de la lección*. Recuperado de <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2015/03/Manual-estrategias-didacticas.pdf>
- Ramirez, L. (2015). *Capacitación en estrategias y técnicas didácticas en un ensayo*. Bogotá: Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo.
- Ricoy, C. (2019). *Universidad Federal de Santa María*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>
- Ríos, S. (2015). *Caja de Herramientas pensamiento crítico*. Recuperado de <http://oas.org/es/ried/PDF/Pensamiento%20Critico%20Caja%20de%20Herramientas.pdf>
- Sáez, M. (2014). Enseñanza de estrategias de aprendizaje en el aula. *Scielo*, 14.
- Salas, S. (2019). Conocimientos previos e intervención docente. *Acta Educativa.*, 2.
- Salvador, C. (2011). *Características de la Enseñanza Aprendizaje en Ciencias Naturales*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/236383941.pdf>
- Sanchez, B. (2016). *El uso didactico del video*. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8279.pdf>
- Solis. (2020). Las estrategias metodológicas y el aprendizaje de estudios sociales el quinto año de Educación Basica año lectivo 2020-2021. *Scielo*, 23. Recuperado el 09 de 06 de 2021, de <https://www.ecured.cu/Aprendizaje>
- Valle, G. C. (2018). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. 56-78. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf>

16. Anexos

Anexo 1. Hoja de vida

Hoja de Vida

Datos personales:

Apellidos: Iza Iza

Nombres: Jeniffer Carolina

Estado civil: Soltero

Cedula de ciudadanía: 1727387233

Nacionalidad: ecuatoriano

Fecha de nacimiento: 11 de diciembre de 2000

Dirección: Cantón Pujilí - Barrio las colinas

Correo institucional: jeniffer.iza7233@utc.edu.ec

Correo personal: jenifferiza2011@gmail.com

Teléfono celular: 0995562797

Sexo: Femenino



FORMACIÓN ACADÉMICA:

Primaria: escuela “Juan Montalvo”

Secundaria: Unidad Educativa “Cusubamba”

Superior: estudiante de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Cotopaxi

EXPERIENCIA LABORAL

- Practicas pre profesiones en la Unidad Educativa “Belisario Quevedo.”
- Docente voluntaria en la escuela “Oswaldo Bonilla Acosta ”

Anexo 1. Hoja de vida del docente tutor.**CURRICULUM VITAE****1.-INFORMACION PERSONAL**

NOMBRES Y APELLIDOS: MILTON FABIÁN HERRERA
 HERRERA CEDULA DE CIUDADANÍA: 0501542542
 ESTADO CIVIL: casado
 NUMERO TELÉFONO: 0984542163
 E-MAIL: milton.herrera@utc.edu.ec

2.- FORMACION ACADEMICA

GRADO: -Licenciada en CC.EE. Especialización: Biología y
 Química.
 POSGRADO: -Máster en Ciencias de la Educación -
 Diplomado en Didáctica de la
 Educación Superior.
 -Doctor en Educación

3.- EXPERIENCIA ACADEMICA E INVESTIGATIVA**3.1. EXPERIENCIA ACADEMICA:**

- Docente de las cátedras de Producción Científica, Diagnóstico en Educación en la carrera de Educación Básica.
- Docente de Posgrado, Módulos de Evaluación de aprendizajes en la Educación Básica en el Programa de Maestría de Educación Básica de la UTC.
 - Coordinador de Investigación, en la Extensión Pujilí.
 - Director de Investigación UTC periodos 2010-2017.
 - Coordinador de la Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales

**3.2.- EXPERIENCIA INVESTIGATIVA
 PUBLICACIONES**

- Uso de extracto de vermicompost “Liplant2 y su efecto en variables productivas de tomate (Solanum lycopersicum L.) año 2017.
 - Caracterización de las heladas, cantón Salcedo-Cotopaxi, año 2016
 - Humatos de vermicompost y su efecto en el crecimiento de plántulas de tomate (Solanum lycopersicum L.) año
- Modelo de gestión genético transformacional: aproximación a las instituciones universitarias año 2017

- El mercurio un contaminante silencioso en los suelos, agua Almadén-España año 2020.
- Metodología e instrumentos aplicables a estudiantes de Educación Superior, año 2020

3.3.-LIBROS O CAPITULOS DE LIBROS

- Libro “Mi paso por España-Almadén y sus minas”, ISBN: 978-9978-395-01-1



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

- Libro: “Escribir y Publicar Artículos Científicos en Revistas Indexadas: Paso a Paso, ISBN Impreso: 978-9978-395-30-1 ISBN Digital: 978-9978-395-35-6
- Libro “Elementos Químicos de Interés Agropecuario ISBN: 978-9978-88-40-8-4

3.4.-CONTRIBUCIONES A CONGRESOS, SEMINARIOS, ETC. PONENCIAS

- Ponencia: 12° Congreso Internacional de Educación Superior “Universidad 2020”, La Habana -Cuba. El ajedrez como estrategia metodológica para la enseñanza de valores. Desarrollado del 10 al 14, febrero
- Ponencia: II Congreso Internacional de Educación Inclusiva en el Ecuador, Universidad Técnica de Manabí, “De la Integración a la Inclusión Educativa en el Ecuador”
- Ponencia: I Congreso Internacional de Ciencias Humanas y Educación. Inclusión vs. Integración Educativa. Pujilí, del 25 al 27 enero
- Ponencia: VIII Simposio Internacional de Agricultura Orgánica, celebrada el día 2 de septiembre del 2015 en San Luis Potosí, México. “Uso de extracto de vermicompost liplant y su efecto en variables productivas de tomate (*Solanum lycopersicum* L.)
- Ponencia: La Investigación Científica: retos y perspectivas en el Siglo XXI” Impartida vía Skype a los miembros de la Academia de Ciencias Agrícolas de este Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., La Paz, Baja California Sur, México a 15 de abril de 2015
- Ponencia: Internacionalización de la Educación Superior, La Universidad por el Desarrollo Sostenible, Universidad 2012- Cuba
 - Ponencia: “El Desarrollo Local como Prioridad en los Proyectos pro-educativos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador” Bayamo, Granma- Cuba 2009.
 - Ponencia: Cooperación Interinstitucional Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador-Universidad de Granma, Cuba” Bayamo, Granma- Cuba 2011
- Ponencia: “Las Líneas de Investigación en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. Balance de un Período, Universidad de Granma – Cuba 2007

3.5.- EXPOSITOR

- Expositor –Poster: Los Proyectos Productivos y su importancia para el desarrollo Científico-Académico de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. Bayamo Cuba 2013.

- Expositor: Gestión Académica en el Aula Universitaria, Jornadas Académicas 2013, Universidad Técnica de Cotopaxi.

3.6.-PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION

- Proyecto Gerativo: Caracterización de la cadena de producción e industrialización de la caña de azúcar, años: 2016-2020
- Proyecto Estrategias Metodológicas, el Ajedrez en el rescate de valores, en la Carrera de Educación Básica, años: 2018-2020.

Anexo 2. GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LA AUTORIDAD INSTITUCIONAL DE UNIDAD EDUCATIVA “BELISARIO QUEVEDO” DEL CANTÓN PUJILÍ.”

MATRIZ DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION

OBJETIVO: Analizar información sobre las estrategias didácticas que generan comprensión crítica y experiencias significativas en el área Ciencias Naturales, del séptimo año de educación básica, en la unidad educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí.”

Institución: Unidad educativa “Belisario Quevedo”

Grado: Séptimo EGB

Área del conocimiento: Ciencias Naturales.

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LA AUTORIDAD INSTITUCIONAL DE UNIDAD EDUCATIVA “BELISARIO QUEVEDO” DEL CANTÓN PUJILÍ.”

N°	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	Palabras claves	ANÁLISIS E INTERPRETACION	SUSTENTO TEÓRICO
1	¿Qué tipo de falencias se puede encontrar en los docentes, a la hora de enseñar ciencias naturales en los niveles básicos de educación?	En los niveles medios de educación general básica se puede mencionar que las mismas docentes son quienes imparten los conocimientos en todas las áreas de educación, son quien se encargan de guían en el aula pedagógico, por otra parte, también basándose en el área de ciencias naturales se podrá hablar sobre espacio en el que se desarrolla la clase puesto que, los niños no cuentan con la cobertura al aire libre , con el contacto con la naturaleza y seres interés es decir con un laboratorio vivo.	Espacio áulico Entorno Guía Desarrollo	Mediante lo mencionado por la autoridad de la unidad educativa se puede indicar que los niveles básicos cuentan con un solo docente guía en cada la de las aulas y los espacios pedagógicos en el cual se desarrolla la clase es muy pequeña y no cuentan con coberturas amplias para poder mejorar el desempeño en el aula, por lo tanto, se puede mencionar que el espacio es la de las debilidades que podemos encontrar dentro de la institución.	Conforme con (Flores, 2017) manifiesta que “El entorno que envuelve y las relaciones que se establecen en el aula, no es solo un lugar para aprender; sino un espacios sociales, complejos y dinámicos donde las cosas se renuevan constantemente y produce cultura”. Los espacios áulicos y el entorno donde se desarrolla la clase son muy importante para el aprendizaje, de manera que el docente debe crear espacios creativos en donde pueda desenvolver activamente, así mismo el docente deberá organizar

					coberturas con experimentos lúdicos que ayude al aprendizaje de los niños.
2	¿La institución otorga materiales didácticos para que los docentes mejoren la práctica profesional?	La institución lo que puede proveer a los compañeros docentes son los espacios para que realicen materiales didácticos, con la ayuda de los padres de familia de los niños para que realicen experimentos para que puedan vivenciar cada uno de los conocimientos impartidos en clase de ahí otorgar materiales didácticos no constan lo cual es desarrollado por cada uno de los compañeros docentes.	Acompañamiento docente. Material didáctico.	En cuanto lo mencionado por la autoridad de la institución podemos mencionar que todos los recursos o materiales didácticos que los docentes utilizan en el aula son creados por los mismos, el cual en 70% de docentes no realizan materiales didácticos que ayude a mejorar el aprendizaje, así mismo el 30% de docentes realizan materiales didácticos con la ayuda de padres de familia y con los mismos docentes los cuales fortalece el aprendizaje significativo.	Los recursos didácticos son el conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que los materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos (Mendoza, 2018) Por consiguiente estos recursos son diseñados por los docentes respondiendo a los requerimientos, motivando y despertando el interés de los estudiantes para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo un mejor mejora de los contenidos.
3	¿Cómo incentiva a los docentes a ser activos y promover experiencias de aprendizajes significativos en el aula?	Los docentes en la institución se encuentran preparados de manera que, los docentes disponen de un tiempo de servicio y son entregados al trabajo, están actualizándose permanentemente atreves de los cursos que otorga el ministerio y aparte mucho de los docentes están buscando títulos de cuarto nivel lo cual, hace que cada clase de desarrolle de forma activa ya que aplican todos los conocimientos en	Preparación Actualización Incentivos	Los docentes de la unidad educativa constan con muchos años de experiencia docente, lo cual fortalece a que el aprendizaje en el aula sea impartido con experiencias que mejor la calidad educativa por otra parte, la actualización docente fortalece el desarrollo profesional y pone en práctica en las aulas con el fin de mejorar la calidad educativa,	Según (Ministerio de Educación , 2017) menciona que “La actualización docente es un programa desarrollado por la Dirección Nacional de Formación Continua que tiene por objetivo central promover el desarrollo profesional de los docentes mediante un acompañamiento en su labor pedagógica”. Existe un gran incentivo por parte del ministerio de educación hacia los docentes es importante que

		el aula buscando mejorar la calidad en educación, del mismo modo, los ministerios también realizan incentivos con ofrecimiento de ascensos de re categorización, lo cual se busca dar un aliento a los docentes.			los docentes siempre estén en constante actualización y preparación para mejorar y fortalecer el desempeño en las aulas.
4	¿Qué actividades realizan para que los docentes generen comprensión crítica en los estudiantes?	Bueno, en ese sentido las autoridades conjuntamente con el vicerrectorado y las juntas académicas somos quien direccionamos a los docentes para que se transmita en los estudiantes la crítica en base al razonamiento lógico en base de cada uno de las lecturas que sean comprendidas asimiladas y dibujadas todas las partes de lectura crítica de manera que, los estudiantes puedan crear textos, párrafos sean creadores y no solo quedarse en la parte sino ir más allá y buscar cuantos, fabulas en donde se incentiven y puedan transmitir de la manera clara.	Compresión critica. Razonamiento lógico.	Lo interpretado por la autoridad de la unidad educativa podemos mencionar que las actividades que se realizan dentro de la institución en conjunto con todos quien conforman la junta académica son los encargados de guiar a los docentes para que cumplan con un mismo objetivo en el aula y compartan cada objetivo planteado el cual es desarrollar la comprensión critica a base de la lectura y la creación de experiencias que se puedan observar a través de asimilaciones en el cual pueden obtener el desarrollo que se espera en los estudiantes.	Uno de los desafíos a los que se enfrenta constantemente un docente, aparte de abordar los contenidos de un programa, es la constante actualización e identificar las estrategias más efectivas para cumplir los objetivos de aprendizaje en sus estudiantes Conforme con (Claudine, 2020) menciona que “La comprensión crítica se caracteriza por la promoción de la discusión, la crítica y la autocrítica en el cual se presenta las principales etapas de su uso en el aula,” los docentes deben implementar en el aula objetivos claros con el propósito fundamental de llegar al estudiante con nuevas experiencias y crear un aprendizaje significativo en las aulas.
5	¿Qué acciones internas realizan para actualizar el desarrollo profesional en los docentes?	Los compañeros docentes internamente aquí se les motiva compartiendo los cursos que están dando el ministerio pidiendo que realicen círculos de estudio en cada uno los años áreas de la unidad a través de lo cual se comparte experiencia conocimientos de manera que investigan cada caso de tal	Motivación. Circuitos de estudio.	En general, los docentes son motivados por las autoridades con el objetivo de compartir experiencias e investigar cada área o temas que estén en desconocimiento, por otra parte, el trabajo que se realiza en conjunto con los docentes de áreas y	Según (Guamanga, 2015) menciona que “un centro de aprendizaje, no solo la necesidad técnica, sino también la fortaleza social para el desarrollo y los procesos de innovación”. El aprendizaje en equipo se integra a la práctica cotidiana en muchas actividades, como, la investigación, el

		forma que cada maestro de la unidad se prepara día a día y el aprendizaje es continuo.		grados respectivos con el fin de mejorar el desempeño docente.	trabajo de los docentes en el cual, los grupos se reúnen para analizar Problemas, valorar el impacto de cambio y tomar decisiones.
6	Considera necesario que los docentes deben recibir capacitación sobre el uso de las estrategias didácticas.	Las capacitaciones siempre son bien venidas las estrategias didácticas siempre van a ser la herramienta que el maestro no puedo prescindir, por lo tanto, mientras más capacitados estén mejor será la ayuda para nuestros niños por ende la capacitación, un taller siempre será necesario e indispensable.	Capacitaciones. Estrategias didácticas	Mediante lo aludido por la autoridad de la institución podemos mencionar que las capacitaciones son indispensables para mejorar el desempeño docente, de manera que son importantes conocer los diferentes modelos y tipos de estrategias didáctica se puede realizar en el transcurso del acompañamiento pedagógico	Las estrategias de enseñanza - aprendizaje son procedimientos o recursos (organizadores del conocimiento) utilizados por el docente, a fin de promover aprendizajes significativos que a su vez pueden ser desarrollados a partir de los procesos contenidos en las estrategias cognitivas, menciona (Valle, 2005). , la importancia de las estrategias de aprendizaje viene dada por el hecho de que engloban aquellos recursos cognitivos que utiliza el estudiante cuando se enfrenta al aprendizaje.
7	¿Cree usted qué es necesario implementar la lectura, como la estrategia didáctica para reforzar el análisis y la comprensión en los estudiantes?	La lectura siempre ha estado no hay necesidad de implantan desde el ministerio por lo tanto nosotros le ponemos en práctica en todas las áreas y desde los subniveles más bajos hasta el bachillerato de manera que es la base principal en los niveles educativos y a nivel nacional de manera que se desarrolla en todos los aspectos posibles	Lectura. Niveles educativos	Dentro de los niveles educativos se encuentran diferentes estrategias didácticas que se implementan desde el ministerio con el fin de promover un aprendizaje significativo en el aula.	Como plantea (López, 2016) “La lectura es un hábito comunicativo que permite el desarrollo del pensamiento cognitivo e interactivo en cualquier lector, y la lectura permite la fácil construcción de nuevos conocimientos”. Por otra parte, mediante la implementación de diversos programas se puede manifestar que la lectura es muy importante para el desarrollo en los estudiantes y obtener mejores resultados con la comprensión critica mejorando el aprendizaje significativo.

8	<p>¿Qué tipo de estrategia es la más utilizada en las aulas?</p>	<p>Las estrategias en cuanto a la comprensión crítica y en el área de ciencia naturales de desarrollan en base a los niveles por ejemplo los niveles inicial se trabaja con pictográficas para que forman frases y oraciones y en nivel medio se trabaja con oralidad de manera que los docentes se han capacitado atreves de la ayuda y asesoramiento del distrito educativo y mentores quien han desarrollado trabajos de comprensión critica, así mismo conforme van subiendo los niveles se trabaja con estrategias acorde a las edades de los jóvenes y niños que desarrollen lectura crítica creativa de tal forma que cuando el estudiante de bachillerato deba enfrentarse a las universidades sea capaz de superar las adversidades que se presentan.</p>		<p>Lo mencionado por la autoridad de la institución podemos describir que los docentes utilizan diferentes estrategias en el aula dependiendo de las necesidades que encuentre en cada uno de los estudiantes con el fin de que logren alcanzar los conocimientos y logren un aprendizaje significativo.</p>	<p>En este sentido, (Nolasco, 2015) da a conocer que, Las estrategias para activar los conocimientos previos en los estudiantes son interrogantes, lluvia de ideas, ilustraciones, palabras clave lo cual permiten llamar la atención y establecer ideas concretas”. las estrategias de enseñanza son procedimientos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. Además, promueven el interés y motivación para el desarrollo de las actividades en clase</p>
---	---	--	--	--	---

MATRIZ DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION

OBJETIVO: Analizar información sobre las estrategias didácticas que generan comprensión crítica y experiencias significativas en el área Ciencias Naturales, del séptimo año de educación básica, en la unidad educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí.

Institución: Universidad Técnica de Cotopaxi.

Grado: Séptimo EGB

Área del conocimiento: Ciencias Naturales

GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE.

N°	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	Palabras claves	ANALISIS E INTERPRETACION	SUSTENTO TEÓRICO
1	¿Con que frecuencia asiste a talleres educativos para garantizar un mejor desempeño docente?	Desde hace muchos años no han dictado talleres por ende debemos seguir con las mismas críticas.	Talleres. Crítica.	Mediante lo mencionado se puede indicar que la docente no ha realizado ningún tipo de taller educativo el cual es la controversia que había manifestado la autoridad con referencia a los talleres educativos, por lo tanto, se puede mencionar que varios docentes no asisten a talleres educativos lo cual, hace que desconozcan sobre la actualización de los nuevos tipos de estrategias que se realiza en los niveles educativos.	Según (Ministerio de Educación , 2017) menciona que “La actualización docente es un programa desarrollado por la Dirección Nacional de Formación Continua que tiene por objetivo central promover el desarrollo profesional de los docentes mediante un acompañamiento en su labor pedagógica”. Por lo tanto, el desconocimiento de las estrategias didácticas para el plan educativo por parte del docente ha generado la formación tradicionalista que

					fomenta la memorización y no logra construir aun aprendizaje significativo, para el proceso de enseñanza lo que perjudica al bajo rendimiento en las áreas didácticas y al acompañamiento eficiente para desarrollo pedagógico.
2	¿Qué tipo de materiales utiliza usted en clases?	Usamos materiales didácticos realizados conjuntamente con los estudiantes por ejemplo carteles y material concreto	Material didáctico.	La docente indica que los materiales elaborados en el aula son realizados por sí misma o por los estudiantes. Del mismo modo, la utilización de las hojas de trabajo permitió registrar las respuestas de cada pregunta desarrolladas durante la clase.	Según (Vargas, 2019) da a conocer que los recursos didácticos son medios que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, los recursos didácticos pueden ser físicos o virtuales, puesto que, despiertan interés para el desarrollo y enriquecimiento de las actividades.
3	¿Qué tipo de motivación realiza para obtener la atención en sus estudiantes?	Dinámicas	Dinámicas.	Mediante el uso de las dinámicas la docente presenta la interacción comunicativa con los estudiantes, por lo que genera un ambiente de confianza para motivar y orientar los contenidos al educando.	El uso de las dinámicas en el aula facilita, la construcción de un conocimiento significativo que se aprovecha el potencial comunicativo de las imágenes, los sonidos y las palabras para transmitir la serie de experiencias que estimulen los sentidos y los distintos estilos de aprendizaje en los alumnos. (Sanchez, 2016)

					Por ello, el docente debe hacer uso de las dinámicas, pues que, mediante ello el estudiante puede asimilar y comprender el tema o la clase que se va a dar a conocer
4	¿Qué tipo de actividad realiza usted para mejorar la comprensión crítica?	Lecturas permanentes con los estudiantes y análisis de párrafos para obtener la reflexión.	Lectura. Análisis.	Mediante lo mencionado, se puede indicar que la lectura es la de las estrategias imprescindibles que ayuda a mejorar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, y alcanzar un aprendizaje significativo.	Como plantea (Zambrano, 2020) “las estrategias de aprendizaje para desarrollar el pensamiento crítico son secuencias de procedimientos orientados hacia la ejecución de metas de aprendizaje. Por ello, las estrategias de aprendizaje sirven como la guía flexible y consecuente para alcanzar el logro del objetivo, propuestos para el proceso de aprendizaje
5	¿Promueve el aprendizaje autónomo en los estudiantes?	Como docente promuevo un aprendizaje autónomo en los alumnos a través de consultas dirigidas acompañadas de dudas también se realiza la	Aprendizaje autónomo.	Las estrategias didácticas ayudan en actividades que fomentan al estudiante a crear nuevos aprendizajes y promover el aprendizaje autónomo, es fundamental que la docente trabaje con métodos y técnicas que mejore el desarrollo en proceso de aprendizaje.	Como expresa (Páez, 2015) menciona que, “Las estrategias de aprendizaje son la secuencia de operaciones cognitivas y procedimentales para procesar información y aprenderla significativamente”. En este sentido, promover el empleo de estrategias de aprendizaje en los alumnos favorece la autonomía y la reflexión continua. Para la

		lectura con antelación del tema a tratar.			construcción del conocimiento previo.
6	¿Con qué tipo de actividades usted fortalece a los estudiantes para mejorar su autoaprendizaje?	Como docente siempre debemos saber que reforzar la clase es muy importante que se realice actividades con evaluación o actividades de refuerzo.	Refuerzo Autoaprendizaje.	Las actividades que se desarrollan en el proceso de enseñanza- aprendizaje son importantes de manera que, la docente debe utilizar las ilustraciones para describir, observar y comparar situaciones que ayuden al desarrollo de habilidades y construir conceptos nuevos, a través de cuestionamientos O evaluaciones de refuerzo.	Según (Muñoz, 2018) indica que, “La estrategia de formular preguntas estimula el pensamiento de los educandos en diversos niveles cognitivos, por ejemplo, enunciar interrogantes que impliquen recordar hechos o situaciones, aplicar, predecir hasta llegar a evaluar o juzgar.” En concordancia con lo anterior, el estudiante aprende cuando logra comprender la información que aprende, por lo tanto, es necesario mantener la actividad a través de reflexiones constantes y cuestionamientos que impliquen la resolución de problemas.

7	<p>¿Qué tipo de estrategia de enseñanza utiliza usted con más frecuencia?</p>	<p>La estrategia didáctica que utilizo con más frecuencia es el trabajo grupal e individual.</p>	<p>Estrategias didácticas.</p>	<p>Es fundamental que el docente se apoye de las estrategias de enseñanza para afianzar de mejor manera el conocimiento nuevo en los estudiantes y</p>	<p>La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación de indirecta (Vargas, 2017). De este modo, las funciones que tienen los recursos didácticos deben tomar en cuenta el grupo al que va dirigido, con la finalidad que ese recurso sea realmente de utilidad y logre con el objetivo planteado mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje</p>
8	<p>¿Cuál ha sido el tema de ciencias naturales más reforzada por usted en la clase?</p>	<p>El tema más reforzado es por parciales que nos da del misterio en el área de ciencias naturales es el: sistema nervioso endocrino muscular.</p>	<p>Refuerzo académico.</p>	<p>Mediante los refuerzos académicos la docente resalta los temas que aún no logran alcanzar el objetivo, desde el área de ciencias naturales el tema más reforzado es la fisiología humana, el cual los estudiantes mediante diferentes cuestionamientos logran despejar duda y tener visión diferente de temas trascendentales</p>	<p>Según (Mémendez, 2008) menciona que “las actividades de refuerzo se realizan con el alumnado que no ha adquirido alguno de los aprendizajes básicos y prioritarios</p>

9	¿Qué tipo de estrategia didáctica utiliza para que los alumnos participen en clase?	Las estrategias varían dependiendo el tema, pero lo que más se utiliza es la mesa redonda, trabajo grupal, participación individual.	Estrategias didácticas	La docente menciona que las estrategias son indispensables en el proceso de enseñanza aprendizaje el cual, se utiliza mediante trabajos grupales o individuales que tienen que realizar mediante materiales didácticos que ayuden al estudiante a crear un aprendizaje significativo en el aula.	La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación de indirecta (Vargas, 2017). De este modo, las funciones que tienen los recursos didácticos deben tomar en cuenta el grupo al que va dirigido, con la finalidad que ese recurso sea realmente de utilidad y logre con el objetivo planteado mejorando el proceso de enseñanza aprendizaje
---	--	--	------------------------	--	---

MATRIZ DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION

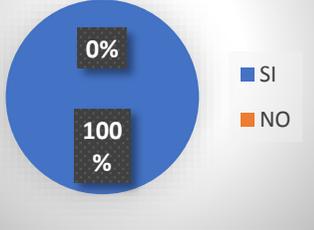
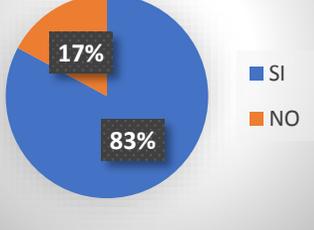
OBJETIVO: Analizar información sobre las estrategias didácticas que generan comprensión crítica y experiencias significativas en el área Ciencias Naturales, del séptimo año de educación básica, en la unidad educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí.”

Institución: Unidad educativa “Belisario Quevedo”

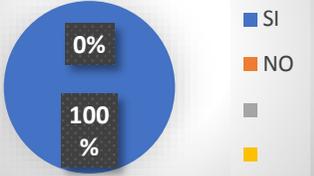
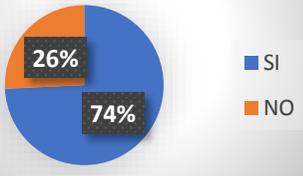
Grado: Séptimo EGB

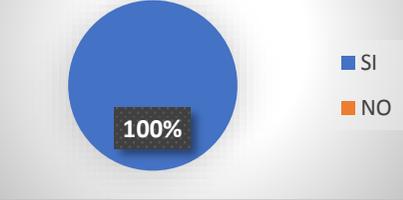
Área del conocimiento: Ciencias Naturales.

ENCUESTA DIRIGIDA AL ESTUDIANTE

N°	PREGUNTA	REPRESENTACIÓN GRÁFICA	ANÁLISIS E INTERPRETACION	SUSTENTO TEÓRICO						
1	¿Crees que la lectura te ayuda a comprender de mejor manera los temas tratados en la clase?	<p>PREGUNTA 1</p>  <table border="1"> <caption>Data for PREGUNTA 1</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	SI	100%	NO	0%	Mediante la encuesta realiza a los 35 estudiantes de la unidad educativa “Belisario Quevedo” se puede analizar que el 100% de estudiantes indican que la lectura es muy importante, puesto que le ayudan a comprender temas o actividades que son tratados en clases.	Como plantea (Zambrano, 2020) “las estrategias de aprendizaje para desarrollar el pensamiento crítico son secuencias de procedimientos orientados hacia la ejecución de metas de aprendizaje. Por ello, las estrategias de aprendizaje sirven como guía flexible y consecuente para alcanzar el logro del objetivo, propuestos para el proceso de aprendizaje
Respuesta	Porcentaje									
SI	100%									
NO	0%									
2	¿Te llama la atención el entorno en el que desarrolla la clase?	<p>PREGUNTA 2</p>  <table border="1"> <caption>Data for PREGUNTA 2</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>17%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	SI	83%	NO	17%	Los estudiantes se pueden evidenciar que 6 estudiantes no les gusta el entorno de su aula en el cual uno de los problemas más grandes es el espacio áulico, por otra parte, los 26 estudiantes mencionan que si le llaman la atención en ambiente escolar en el cual se desenvuelven, puesto que se comparten con sus compañeros momentos de aprendizaje y diversión.	Conforme con (Flores, 2017) manifiesta que “El entorno que envuelve y las relaciones que se establecen en el aula, no es solo un lugar para aprender; sino un espacios sociales, complejos y dinámicos donde las cosas se renuevan constantemente Y produce cultura”. Los espacios áulicos y el entorno donde se desarrolla la clase son muy importante para el aprendizaje, de manera que el docente debe crear espacios creativos en donde pueda desenvolver activamente, así mismo el docente deberá organizar
Respuesta	Porcentaje									
SI	83%									
NO	17%									

				coberturas con experimentos lúdicos que ayude al aprendizaje de los niños.						
3	<p>¿Le gusta la forma que tu profesora imparte los conocimientos?</p>	<p>PREGUNTA 3</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	SI	100%	NO	0%	<p>Se puede mencionar que el 100% de los estudiantes les gusta la forma en que su docente imparte los conocimientos puestos es muy cálida con todos y demuestra un gran interés en su desempeño profesional.</p>	<p>Como afirma (Flores, 2017) "la actitud entre profesor y alumno es importante para orientar, reforzar y lograr obtener confianza en cada estudiante." Es decir, que los docentes deben implementar confianza y seguridad al estudiante, para que de esa manera el niño pueda interactuar y expresarse libremente. Por otra parte, Conforme con (Rojas, 2010), manifiesta que, "la confianza es fundamental para mantener constructivas relaciones entre docente y estudiante, puesto que son indispensables para el desarrollo comunicativo equilibrado y emocional." Por lo tanto, la confianza genera un clima cálido para el aprendizaje, con la finalidad de generar un diálogo, donde se resuelva conflictos y problemas.</p>
Respuesta	Porcentaje									
SI	100%									
NO	0%									

4	<p>¿Su docente utiliza materiales creativos para impartir los conocimientos?</p>	<p>PREGUNTA 4</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	SI	100%	NO	0%	<p>Según la encuesta realizada a los estudiantes del 7mo EGB de la UEBQ se puede evidenciar que el 100% de los estudiantes indican que la docente encargada si utiliza materiales didácticos como, carteles, imágenes, entre otro material de apoyo los cuales sirven para el desarrollo de destrezas y habilidades en los niños.</p>	<p>Según (Vargas, 2019) da a conocer que los recursos didácticos son medios que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, los recursos didácticos pueden ser físicos o virtuales, puesto que, despiertan interés para el desarrollo y enriquecimiento de las actividades.</p>
Respuesta	Porcentaje									
SI	100%									
NO	0%									
5	<p>¿Tomas decisiones sobre el trabajo que fue enviado por el docente?</p>	<p>PREGUNTA 5</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>74%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>26%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	SI	74%	NO	26%	<p>En la encuesta realizada a los estudiantes se puede evidenciar que 26 niños toman decisiones de los trabajos que son enviados por el docente puesto que lo realizan personalmente y sin dificultad alguna. Por otra parte, los 6 estudiantes mencionan que no toman decisiones sobre el trabajo que es enviado por el docente puesto que tienen que ser supervisados por los padres de familia.</p>	<p>Conforme con (Flores, 2017) menciona que “El proceso de toma de decisiones se activa cuando existe un conflicto en varios ámbitos de la vida, donde se debe buscar la mejor solución”. La toma de decisiones es el proceso por el que pasan las personas cuando tienen que elegir entre diferentes opciones al iniciar la etapa escolar debe ser el estudiante quien elija sus propias decisiones.</p>
Respuesta	Porcentaje									
SI	74%									
NO	26%									

6	<p>¿Con qué frecuencias su docente le cede la palabra?</p>	<p>PREGUNTA 6</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIEMPRE</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>CASI SIEMPRE</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>NUNCA</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	SIEMPRE	78%	CASI SIEMPRE	22%	NUNCA	0%	<p>Según el reportaje los estudiantes del 7mo EGB de la UEBQ, se puede evidenciar que el 78% de los docentes respondieron que siempre participan en el aula ya que la docente esta con constantes preguntas y actividades en el cual los estudiantes puedan estar activos y participativos. Por otra parte, el 22% de los estudiantes mencionan que casi siempre la docente les cede la palabra debido a que existen dificultades como la timidez o el nerviosismo y no desean participar con frecuencia.</p>	<p>Conforme con (Salas, 2019) "Desarrollar preguntas para extraer el conocimiento previo como un principio constructivista, donde el educando es capaz de construir sus propios conocimientos, los cuales, le permiten iniciar un nuevo proceso de aprendizaje". Por lo tanto, los conocimientos previos, permite que el estudiante tenga un acercamiento al nuevo tema mediante preguntas, en la cual el educando sea el partícipe de su conocimiento, a través de experiencias y criterios que ya conoce.</p>
Categoría	Porcentaje											
SIEMPRE	78%											
CASI SIEMPRE	22%											
NUNCA	0%											
7	<p>¿La docente le ayuda a mejorar sus conocimientos previos?</p>	<p>PREGUNTA 7</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	SI	100%	NO	0%	<p>El 100% de los estudiantes encuestados en 7mo EGB mencionan que la docente ayuda a mejorar las dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza aprendizaje ya sea cuando realizan investigaciones autónomas o través de preguntas consecutivas antes de iniciar su hora pedagógica. Con el fin de que el estudiante sienta interés y desarrolle un aprendizaje significativo.</p>	<p>Conforme con (Salas, 2019) "Desarrollar preguntas para extraer el conocimiento previo como un principio constructivista, donde el educando es capaz de construir sus propios conocimientos, los cuales, le permiten iniciar un nuevo proceso de aprendizaje". Por lo tanto, los conocimientos previos, permite que el estudiante tenga un acercamiento al nuevo tema mediante preguntas, en la cual el educando sea el partícipe de su conocimiento, a través de experiencias y criterios que ya conoce.</p>		
Categoría	Porcentaje											
SI	100%											
NO	0%											

Anexo 3 Guía de entrevista dirigida a la autoridad institucional de unidad educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LA AUTORIDAD INSTITUCIONAL DE UNIDAD EDUCATIVA “BELISARIO QUEVEDO” DEL CANTÓN PUJILÍ.”

Objetivo: Analizar información sobre las estrategias didácticas que generan comprensión crítica y experiencias significativas en el área Ciencias Naturales, del séptimo año de educación básica, en la unidad educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí.”

Entrevistador:

Fecha:

PREGUNTAS

1.- ¿Qué tipo de falencias se puede encontrar en los docentes, a la hora de enseñar ciencias naturales en los niveles básicos de educación?

.....

2.- ¿La institución otorga materiales didácticos para que los docentes mejoren la práctica profesional?

.....

3.- ¿Cómo incentiva a los docentes a ser activos y promover experiencias de aprendizajes significativos en el aula?

.....

4.- ¿Qué actividades realiza para que los docentes generen comprensión crítica en los estudiantes?

.....

.....

5.- ¿Qué acciones internas realizan para actualizar el desarrollo profesional en los docentes?

.....

.....

6.- Considera necesario recibir capacitación sobre el uso de las estrategias didácticas:

.....

.....

7- Cree que es necesario implementar la lectura, como la estrategia didáctica para reforzar el análisis y la comprensión en los estudiantes?

.....

.....

8.- ¿Qué tipo de estrategia es la más utilizada en las aulas?

.....

.....

Gracias por su colaboración

Anexo 3.1 Guía de entrevista dirigida al docente

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Guía de entrevista dirigida al docente.

Objetivo: Analizar información sobre las estrategias didácticas que generan comprensión crítica y experiencias significativas en el área Ciencias Naturales, del séptimo año de educación básica, en la unidad educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí.”

Entrevistador:

Fecha:

PREGUNTAS

1. ¿Con que frecuencia asiste a talleres educativos para garantizar un mejor desempeño docente?

.....

2. ¿Qué tipo de materiales utiliza usted en clases?

.....

3. ¿Qué tipo de motivación realiza para obtener la atención en sus estudiantes?

.....

4. ¿Qué tipo de actividad realiza usted para mejorar la comprensión crítica?

.....

5. ¿Promueve el aprendizaje autónomo en los estudiantes?

.....

6. ¿Con qué tipo de actividades usted fortalece a los estudiantes para mejorar su autoaprendizaje?

.....

7. ¿Cuál es la estrategia didáctica para enseñanza que usted utiliza con más frecuencia en el aula?

.....
.....

8. ¿Qué tipo estrategia didáctica utiliza para que los alumnos participen en clase?

.....
.....

9. Las estrategias didácticas deberían variar en complejidad conforme el estudiante pasa de un tema a otro

.....
.....

Gracias por su colaboración

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN PUJILÌ**

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Guía de entrevista dirigida al estudiante.

Objetivo: Analizar información sobre las estrategias didácticas que generan comprensión crítica y experiencias significativas en el área Ciencias Naturales, del séptimo año de educación básica, en la unidad educativa “Belisario Quevedo” del cantón Pujilí.”

PONGA LA X SEGÚN LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE

1. ¿Crees que la lectura te ayuda a comprender de mejor manera los temas tratados en la clase?
Si
No
2. ¿Te llama la atención el entorno en el que desarrolla la clase?
Si
No
3. ¿Le gusta la forma que tu profesora imparte los conocimientos?
Si
No
4. ¿Su docente utiliza materiales creativos para impartir los conocimientos?
Si
No
5. ¿Tomas decisiones sobre el trabajo que fue enviado por el docente
Si
No
6. ¿Con qué frecuencias su docente le cede la palabra?
Si
No
7. ¿La docente le ayuda a mejorar sus conocimientos previos?
Si
No

Gracias por su colaboración