



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD PRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**

TEMA:

“EL USO DEL LAPBOOK EN LA ENSEÑANZA DEL CICLO DEL AGUA CON
LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA JORNADA MATUTINA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "17 DE ABRIL"
DEL CANTÓN QUERO.”

AUTORA: Ivette Maricela Sánchez Bautista

TUTOR: Dr. Willyams Castro Mg.

AMBATO - ECUADOR

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR


CERTIFICA:

Yo, Willyams Rodrigo Castro Dávila, con cédula de ciudadanía 1802303006 en calidad de tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: “El uso del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica jornada matutina de la Unidad Educativa "17 de Abril" del cantón Quero” desarrollado por la estudiante, Ivette Maricela Sánchez Bautista considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

Dr. Willyams Castro, Mg.
C.C. 1802303006
TUTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora Ivette Maricela Sánchez Bautista con el tema: “El uso del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica jornada matutina de la Unidad Educativa "17 de Abril" del cantón Quero” quien basándose en la experiencia adquirida en la carrera, en la indagación bibliográfica y de campo se ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación por lo cual las opiniones, ideas, comentarios y críticas son responsabilidad de la autora.



Ivette Maricela Sánchez Bautista

C.I. 1803758919

AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del Informe Final del Trabajo de Titulación sobre el tema: “El uso del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica jornada matutina de la Unidad Educativa "17 de Abril" del cantón Quero.”, presentando por Ivette Maricela Sánchez Bautista, estudiante de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada la investigación se APRUEBA, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

COMISIÓN CALIFICADORA

Dr. Marcelo Wilfrido Núñez Espinoza, Mg
C.C. 1801320027
Miembro del Tribunal

Ing. Mentor Javier Sánchez Guerrero, Mg.
C.C. 1803114345
Miembro del Tribunal

Dedicatoria

Primeramente, a Dios por regalarme sabiduría durante mi carrera universitaria, a mi madre Jacoba ya que sin su apoyo incondicional no hubiera alcanzado cada una de mis metas, a mis abuelitos Carmen y Pedro por sus palabras de aliento y su compañía en los momentos, más difíciles de mi vida, a mi tío Javier por ser la persona que siempre me ayudó en mis estudios y nunca dejó que me rindiera, a mi tía Jazmina por ser mi guía durante este proceso.

Ivette Sánchez

Agradecimiento

En agradecimiento a Dios por guiarme durante toda mi vida, A la Universidad Técnica de Ambato y a los docentes de mi querida carrera por sus aportes impartidos durante toda mi formación académica. A la Unidad Educativa “17 de Abril” la cual me abrió sus puertas para realizar mi proyecto de titulación, a mi asesor Mg. Willyams Castro quien con sus conocimientos me guio y ayudó en la culminación de mi proyecto.

Igualmente agradezco a toda mi familia que siempre me han ayudado y han estado para mí en cada momento de mi vida, a mis amigos los cuales me han brindado palabras de apoyo, los cuales en los momentos difíciles me han sacado una sonrisa, a Edison por ser mi apoyo emocional.

Ivette Sánchez

ÍNDICE GENERAL

A. PÁGINAS PRELIMINARES

Portada	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
RESUMEN EJECUTIVO	x
ABSTRACT.....	xi

B. CONTENIDOS

CAPÍTULO I- MARCO TEÓRICO	1
1.1 Antecedentes investigativos	1
1.2 Objetivos Descripción del objetivo	27
1.2.1 Objetivo General.....	27
1.2.2 Objetivos Específicos	27
CAPÍTULO II- METODOLOGÍA.....	29
2.1 Materiales	30
2.1 Métodos.....	30
CAPITULO III -RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
3.1 Análisis y discusión de los resultados	33
Análisis e interpretación a la entrevista dirigida a los docentes.....	44
3.2 Verificación de hipótesis	59
CAPITULO IV- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
4.1 Conclusiones	63
4.2 Recomendaciones.....	65
C. MATERIALES DE REFERENCIA	
Bibliografía	66
Anexos	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Recursos didácticos</i>	33
Tabla 2	<i>Materiales adaptados a las necesidades de los alumnos</i>	35
Tabla 3	<i>Espacios de comunicación</i>	36
Tabla 4	<i>Aprender el ciclo del agua con el lapbook</i>	37
Tabla 5	<i>Recurso didáctico Lapbook</i>	38
Tabla 6	<i>Motivación en aprender Ciencias Naturales</i>	39
Tabla 7	<i>Recursos didácticos para la enseñanza del ciclo del agua</i>	40
Tabla 8	<i>Explicación de las fases del ciclo del agua</i>	41
Tabla 9	<i>La importancia de conocer los estados del agua para entender el ciclo del mismo</i>	42
Tabla 10	<i>Participación activa en el aprendizaje del ciclo del agua</i>	43
Tabla 11	<i>Utiliza recursos didácticos</i>	44
Tabla 12	<i>Espacios de participación activa</i>	45
Tabla 13	<i>Utiliza Recursos adaptados a las necesidades de sus alumnos</i>	46
Tabla 14	<i>Espacios de diálogos ante las inquietudes</i>	47
Tabla 15	<i>Utilizó el recurso didáctico lapbook en la enseñanza</i>	48
Tabla 16	<i>Utilizaría el lapbook en la enseñanza</i>	49
Tabla 17	<i>Espacios de motivación en el aprendizaje</i>	50
Tabla 18	<i>Recursos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	51
Tabla 19	<i>Estrategias para la enseñanza</i>	52
Tabla 20	<i>Importancia de los estados del agua en el aprendizaje del ciclo del agua</i>	53
Tabla 21	<i>Calificaciones del Pre-test del grupo experimental</i>	54
Tabla 22	<i>Calificaciones del Pre-test del grupo de control</i>	54
Tabla 23	<i>Media aritmética del pretest de grupo de experimental y de control</i>	54
Tabla 24	<i>Calificaciones del Post-test del grupo experimental</i>	55
Tabla 25	<i>Calificaciones del Post-test del grupo de control</i>	55
Tabla 26	<i>Media Aritmética del post-test del grupo experimental y grupo de control</i>	56
Tabla 27	<i>Estadística de muestras emparejadas del grupo experimental</i>	60
Tabla 28	<i>Prueba de muestras emparejadas del pretest y postes del grupo experimental</i>	60
Tabla 29	<i>Estadística de muestras emparejadas del grupo de control</i>	60
Tabla 30	<i>Prueba de muestras emparejadas del pretest y postest del grupo de control</i>	61
Tabla 31	<i>Estadísticas de grupo experimental y de control</i>	61
Tabla 32	<i>Prueba de muestras independientes postest experimental y de control</i> .61	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Diseño cuasiexperimental-grupo de control y experimental</i>	32
Figura 2 <i>Recursos didáctico</i>	33
Figura 3 <i>Materiales adaptados a las necesidades de los alumnos</i>	35
Figura 4 <i>Espacios de comunicación</i>	36
Figura 5 <i>Aprender el ciclo del agua con el lapbook</i>	37
Figura 6 <i>Recurso didáctico Lapbook</i>	38
Figura 7 <i>Motivación en aprender Ciencias Naturales</i>	39
Figura 8 <i>Recursos didácticos para la enseñanza del ciclo del agua</i>	40
Figura 9 <i>Explicación de las fases del ciclo del agua</i>	41
Figura 10 <i>La importancia de conocer los estados del agua para entender el ciclo del agua</i>	42
Figura 11 <i>Participación activa en el aprendizaje del ciclo del agua</i>	43
Figura 12 <i>Utiliza recursos didácticos</i>	44
Figura 13 <i>Espacios de participación activa</i>	45
Figura 14 <i>Utiliza Recursos adaptados a las necesidades de sus alumnos</i>	46
Figura 15 <i>Espacios de diálogos ante las inquietudes</i>	47
Figura 16 <i>Utilizó el recurso didáctico lapbook en la enseñanza</i>	48
Figura 17 <i>Utilizaría el lapbook en la enseñanza</i>	49
Figura 18 <i>Espacios de motivación en el aprendizaje</i>	50
Figura 19 <i>Importancia de los estados del agua en el aprendizaje del ciclo del agua</i>	53
Figura 20 <i>Fórmula de t de Student para muestras relacionada</i>	59
Figura 21 <i>Fórmula t de Student para muestras independientes</i>	59
Ilustración 1 <i>Lapbook</i>	15

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

TEMA: “El uso del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica jornada matutina de la Unidad Educativa "17 de Abril" del cantón Quero”

Autor: Ivette Maricela Sánchez Bautista

Tutor: Dr. Willyams Castro Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica Jornada matutina de la Unidad Educativa “17 de Abril” del cantón Quero. Se utilizó una metodología con un enfoque mixto. En la indagación se empleó modalidades de campo, bibliográfica y documental. El tipo de investigación fue exploratoria, descriptiva y correlacional. Las técnicas utilizadas fueron la entrevista, encuesta y prueba con sus respectivos cuestionarios. Se aplicó un muestreo no probabilístico por decisión del autor y se estudió con una muestra de 69 alumnos de cuarto grado y 2 docentes. El diseño de investigación fue cuasiexperimental se trabajó con un grupo experimental y de control por lo cual, se utilizó el pretest el que arrojó del grupo experimental una $\bar{x} = 4,93$ y del de control $\bar{x} = 5,92$ por lo que se aplicó de modo piloto en el grupo con menor puntaje con el uso del lapbook para después aplicar un post test del cual se obtuvo una $\bar{x} = 9,02$ del grupo experimental y del grupo de control una $\bar{x} = 5,82$ se realizó una comprobación de hipótesis con el programa SPSS con la paquete estadístico t de Student el cual nos ayudó a rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna debido a que el valor p ,001 es menor que $\alpha = 0,5$ que el lapbook si influye en la enseñanza del ciclo del agua. Por lo cual se llegó a los siguientes hallazgos de la investigación de que el lapbook es un recurso didáctico que facilita la enseñanza del ciclo del agua ya que es un recurso que capta la atención de los estudiantes, despabila el interés por aprender y los vuelve sujetos activos en el aula. El lapbook permitió a los alumnos despertar su creatividad y su motivación ayudándoles a generar un aprendizaje significativo. Mediante este recurso la teoría es, más fácil de entender y a través del lapbook los alumnos lograron el dominio de los aprendizajes requeridos en torno al tema para poder avanzar en su ciclo escolar.

Palabras claves: Lapbook, enseñanza, Ciclo del agua, Ciencias Naturales.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CAREER
PRESENTIAL MODALITY

THEME: "The use of the lapbook in the teaching of the water cycle with the students of fourth grade of General Basic Education morning session of the Educational Unit "17 de Abril" of the Quero city".

Author: Ivette Maricela Sánchez Bautista

Tutor: Dr. Willyams Castro Mg.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the influence of the lapbook in the teaching of the water cycle with students of fourth grade of General Basic Education in the morning session of the Educational Unit "17 de Abril" of the Quero canton. A mixed approach methodology was used. Field, bibliographic and documentary modalities were used in the research. The type of research was exploratory, descriptive and correlational. The techniques used were interview, survey and test with their respective questionnaires. A non-probabilistic sampling was applied by the author's decision and a sample of 69 fourth grade students and 2 teachers was studied. The research design was quasi-experimental, working with an experimental and a control group; therefore, a pretest was used, which yielded an $\bar{x}=4.93$ for the experimental group and $\bar{x}=5.92$ for the control group; therefore, a pilot class was applied in the group with the lowest score with the use of the lapbook and then a post-test was applied, which yielded an $\bar{x}=9.02$ from the experimental group and from the control group an $\bar{x}=5.82$ a hypothesis test was performed with the SPSS program with the statistical package Student's t which helped us to reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis because the p-value 001 is less than $\alpha=0.5$ that the lapbook does influence the teaching of the water cycle. Therefore, the following research findings were reached: the lapbook is a didactic resource that facilitates the teaching of the water cycle since it is a resource that captures the students' attention, awakens their interest in learning and makes them active subjects in the classroom. The lapbook allowed students to awaken their creativity and motivation, helping them to generate significant learning. Through this resource the theory is easier to understand and through the lapbook the student's achieved mastery of the learning required for the topic in order to advance in their school cycle.

Keywords: Lapbook, teaching, Water cycle, Natural Science

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes investigativos

CANBULAT y HAMURCU (2021), en su investigación del “Efecto del lapbook en el rendimiento académico y autoeficacia académica de estudiantes en clases de ciencia” tuvo el objetivo de investigar las consecuencias del lapbook desarrollado por los estudiantes en el área de Ciencias Naturales. El trabajo tuvo un diseño cuasiexperimental con un pretest y post-test y un grupo de control no apareado. La muestra con la que se trabajó fueron los estudiantes de tercer grado de una escuela privada de Izmir, Turquía para elegir dicha muestra se realizó un método de muestreo no probabilístico intencional, contando con un grupo experimental el cual estuvo compuesto por 17 niños y el grupo de control 18 niños llegando con un total de 35 estudiantes, para conseguir la verificación de la hipótesis del impacto del lapbook en el rendimiento académico se utilizó el pretest y post-test y a fin de medir la autoeficacia académica se desarrolló un test de autoeficacia de Jinks y Morgan (2003). Lo cual permitió llegar a la conclusión de que los lapbooks fueron significativos para el rendimiento académico puesto que los alumnos mejoraron sus calificaciones, pero no ayudaron en la autoeficacia académica, a causa de que este material didáctico ayudó a los educandos aprender de manera divertida y les permitió retener la información brindada en clase logrando una formación idónea.

Llavador Villacorta (2020), en su investigación "Una propuesta didáctica en la enseñanza de español como L2: Un Lapbook Medioambiental" con la finalidad de fomentar la educación bilingüe con la finalidad de la elaboración de un lapbook en base a los contenidos de la propuesta didáctica planteada con anterioridad, la metodología empleada fue el AICL el cual fue adaptado para la enseñanza del español como segunda lengua, además se implementó varias actividades para el desarrollo de la temática dejando como último la actividad de la elaboración del lapbook con los estudiantes de una escuela primaria. Dando como resultados que el lapbook es un

recurso motivador que facilita la adquisición de la segunda lengua ya que este les permitió a los niños obtener un aprendizaje significativo.

La investigación de **Huaranga Rivera (2020)**, “La lapbook como recurso didáctico en el aprendizaje de los niños del nivel primario” buscó analizar el lapbook como recurso motivador durante el proceso de aprendizaje, este trabajo fue una recopilación y análisis de trabajos de investigación desarrollados con anterioridad en las distintas instituciones educativas por lo cual se basó en la modalidad bibliográfica, donde evidenció los beneficios de trabajar con el lapbook en los estudiantes de nivel primario ya que ayuda en su aprendizaje y desarrollar sus conocimientos de una manera adecuada. Es por lo cual concluyó que los aportes que brinda el lapbook en el aprendizaje de los estudiantes son de gran ayuda en cuanto a, su generación de conocimiento, pero aclaró que no solo genera aprendizajes, sino que también ayuda a desarrollar la creatividad y los motiva al momento del aprendizaje, siendo de gran utilidad para los docentes en cuanto a, su labor educativa.

Los investigadores consideran que si el lapbook es aplicado de manera correcta será de ayuda para el proceso de enseñanza en cualquier área. El lapbook es un recurso didáctico que no solo sirve para la instrucción y el aprendizaje, sino que también genera en los niños, creatividad y los motiva al momento de estudiar. Ya que es un medio didáctico que favorece a los alumnos en gran medida en vista de que el educando logra obtener un aprendizaje significativo el cual genera conocimientos que le ayudaran en su escolarización obligatoria. Por lo cual es importante el uso de este durante las horas de clases ya que facilita o ayuda a los docentes en su labor educativo permitiendo generar en los alumnos un intelecto oportuno mediante la retención de la información.

Scott Y. (2018), en su investigación “El Lapbook como recurso motivador para desarrollar la autorregulación en el área de Lengua Inglesa en 4º curso de Educación Primaria” con la finalidad de mostrar iniciativa a la hora de crear un lapbook con la implementación de estrategias de autorregulación. La investigación fue dirigida a los alumnos de 4º de nivel primaria, en este proyecto se utilizó la metodología de aprendizaje basados en proyectos con la vinculación del lapbook en el cual se procuró

desarrollar el aprendizaje y la motivación. Como resultado la inclusión del lapbook favoreció al aprendizaje autorregulado ya que este permitió desarrollar las distintas destrezas de los alumnos en la autorregulación, debido a que este es un recurso versátil que puede ser aplicado de diversas maneras en el aula por otro lado ayuda a motivar a los alumnos durante su proceso de aprendizaje.

Álvarez y Medina (2017), en su trabajo de investigación “el lapbook como experiencia educativa” tuvo como fin utilizar el lapbook de una manera alternativa a la enseñanza tradicional en el cual los estudiantes de una manera dinámica muestran sus conocimientos mediante la creación de un lapbook. Esta investigación se basó en la modalidad de campo su enfoque fue mixto. Este proyecto se realizó en los Colegios Rurales Agrupados de León, España. Obtuvo la conclusión de que el lapbook debe ser adaptado a la realidad donde se lleva a cabo la labor docente aprovechando cada contexto que los rodean a causa de que permite motivar a los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje ayudándolos a obtener aprendizajes idóneos obtenidos a partir de los conocimientos impartidos por los docentes.

En la investigación de **Aunurrahman et al. (2022)**, con el tema “La eficacia del lapbook en la enseñanza de la comprensión lectora” que tiene como fin determinar el uso del lapbook en el beneficio de la comprensión lectora en los estudiantes, se utilizó un diseño pre preexperimental. Se trabajo con estudiantes de octavo grado, para la recolección de datos y se utilizó pre-test, tratamiento y post-test la cual arrojó que el primer test tuvo una puntuación de 53,54 y después de tratamiento experimental el post-test dio un resultado de 71,89 Dando como conclusión que la utilización del lapbook si influye en la comprensión lectora debido a sus aportes basándose en que los alumnos al utilizar este recurso adquirieron un dominio pertinente en la comprensión lectora motivando a los docentes a utilizar este recurso durante las horas de clases.

Es importante que lo docentes incorporen a la enseñanza la utilización de recursos didácticos que genere aprendizajes significativos y que además permitan motivar a los alumnos en el momento de aprender. Por lo cual a partir de la utilización del lapbook en la enseñanza este generara un aprendizaje óptimo puesto que al utilizar este fomenta

la retención de los conocimientos, desarrolla la creatividad y motivación. El lapbook brinda la información que permite a los educandos la construcción de conocimientos científicos concretos que les servirán en toda su vida tanto académica como cotidiana. Es por eso que el emplear estos recursos como el lapbook son de gran beneficio debido a que todo el contenido de un tema puede caber en un solo medio así facilitando la comprensión de dicha información a los estudiantes y generando en cada uno de los alumnos una formación que los ayudara para la adquisición de nuevos conocimientos en su vida académica.

Guerrero Valle (2017), en su investigación denominada “El conocimiento del ciclo del agua en el segundo ciclo de educación primaria” que tuvo como propósito analizar los conocimientos que poseen los niños acerca del ciclo del agua. La metodología que utilizó fue de enfoque mixto con modalidad de campo. La población seleccionada era de 96 alumnos todos pertenecientes al segundo ciclo de primaria las edades que estuvieron involucradas fueron de 8 a 10 años. La investigación se realizó en la Comunidad Autónoma del País Vasco en Meatzaldea. La investigadora concluyo que al nivel de conocimiento del ciclo del agua es alto en los estudiantes, pero, dicho conocimiento es incompleto o en algunos casos erróneos debido a que los docentes no profundizan a la hora de enseñar dicho tema enseñando a la ligera los conceptos de este así la investigadora propone que debe existir, más implicación educativa para la mejora de dichos resultados.

En la investigación de **Pozo Muñoz et al. (2021)**, con el tema “Qué sabe el alumnado sobre las problemáticas socio-ambientales del agua y su gestión sostenible Investigación mixta en Educación Primaria” tuvo como fin analizar los conocimientos científicos del ciclo del agua de los estudiantes. La metodología utilizada fue un enfoque mixto y un nivel descriptivo, para la recolección de los datos se tomó en cuenta instrumentos, que sean de creación del participante Se trabajo con 95 estudiantes del tercer ciclo entre edades de 10 a 12 años la investigación se realizó en un centro educativo de la ciudad de Málaga. Así los investigadores concluyeron que los niños saben de la distribución del agua en la hidrósfera, pero en lo que no tienen un conocimiento profundo es en la representación del ciclo del agua ya que lo hacen

de manera errónea o difusa debido a la falta de explicación de los docentes del tema por lo cual es importante que los docentes se tomen el tiempo de enseñar de manera adecuada dicha temática.

Los docentes asumen que la enseñanza del ciclo del agua se la puede explicar en un día, pero es necesario que profundicen estos temas para que los alumnos comprendan de manera apropiada esta temática y los demás contenidos del área de las Ciencias para que no exista falencias en su conocimiento así a la hora de avanzar en su vida académica no tendrán aprendizajes incompletos o difusos del ciclo del agua o de cualquier contenido de la asignatura de Ciencias Naturales. Por eso es importante que los docentes guíen a sus alumnos en el proceso de enseñanza aprendizaje de una manera adecuada ya que estos deben brindar un conocimiento, más profundo en temas científicos donde promuevan a los niños construir una formación adecuada con la correcta adquisición de datos científicos.

Pillajo Infante (2018), en su investigación denominada: “La creatividad en el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales” tuvo el propósito buscar la relación existente entre la creatividad y el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales. La investigación utilizó una metodología Mixta, además de una modalidad de campo y bibliográfica con un nivel exploratorio, descriptivo y correlacional. Se trabajó con una población de 73 estudiantes y 7 docentes del Subnivel Básica Elemental de la Unidad Educativa “Honduras”. Para la recolección de información se utilizó los cuestionarios y lista de cotejos para los estudiantes. Dando como conclusión que el aprendizaje de esta área necesita de la creatividad ya que los alumnos sin esta en ocasiones tienen baja comprensión de dicha asignatura permitiéndoles tener errores y pocos conocimientos científicos.

Pillajo Chumaña (2019), en su investigación con el tema: “Lo recurso didácticos para el aprendizaje de Ciencias Naturales” con el fin de saber si los recursos didácticos son de gran impacto en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. Este trabajo contó con una investigación con enfoque mixto, modalidades de campo, bibliográficas y documental, además de un nivel exploratorio, descriptivo, y asociación de variables. Su población de estudio fue de 72 individuos de la Unidad Educativa “San Rafael “de

los cuales 60 eran estudiantes y 12 docentes. Una vez que concluyó el estudio la autora mencionó que los recursos didácticos son importantes para la transferencia de los conocimientos ya que estos influyen de manera adecuada el proceso de aprendizaje de las Ciencias brindándoles a los alumnos un conocimiento oportuno y de acorde a lo que necesitan para avanzar en el ciclo escolar.

Para la instrucción de las Ciencias Naturales es importante el uso de recursos didácticos que influyan en el proceso de enseñanza – aprendizaje ya que los alumnos mediante estos captan de manera adecuada la información y la procesaron para así ellos obtener conocimientos pertinentes. Para la exposición de las Ciencias se debe tener en cuenta la creatividad y la utilización de materiales didácticos que ayuden a que los educandos comprendan y adquieran distintos datos científicos. En vista de que la creatividad en el aprendizaje de Ciencias Naturales es muy importante durante el momento de que el docente este brindando su clase teniendo como fin de obtener la atención del alumno ayudándoles así a conseguir un aprendizaje oportuno, además de mejorar los resultados al evaluar a los niños.

Granada Díaz (2019), en su trabajo de investigación denominada “Motivación en el aprendizaje del ciclo del agua” que tuvo como fin buscar actividades que promuevan la motivación en el aprendizaje del ciclo del agua. Se trabajo con una población de 12 estudiantes entre los 12 a 13 años de edad de séptimo grado de la Institución Educativa Municipio de la estancia Municipio de San Pedro de Cartago Mariño. La metodología empleada fue un enfoque cualitativo y el Instrumento que se utilizó para la recolección de datos fueron el cuestionario, como conclusión la investigadora afirmo que para que los niños aprendieran se necesita de una motivación intrínseca en el aprendizaje ya que los alumnos adquieren su conocimiento a base de experiencias que se obtienen en su realidad así logrando explicar este proceso. Los estudiantes para aprender necesitan de un adecuado desarrollo de la enseñanza – aprendizaje asiendo que los docentes brinden una educación a partir de la estimulación donde impulse a los educandos en querer aprender cada día, más acerca de dicha temática, Sabiendo que el ciclo del agua lo verán durante la mayor parte de su educación no a gran profundidad como en primaria, pero si tocan el tema durante su escolarización obligatoria.

En la investigación de **Bonan, et al. (2022)**, en su estudio “La significatividad del ciclo del agua: Un camino para explorar modos de construir una educación científica intercultural” esta investigación tuvo el fin de buscar los vínculos existentes entre los conocimientos científicos y los conocimientos propios de los vernáculos. La metodología utilizada fue la de investigación acción ya que esta le ayudo analizar los problemas educativos. La población utilizada fue tres instituciones educativas dos escuelas rurales y una escuela aborígen y un CIFMA, los instrumentos utilizados fueron de indagación y registro. La conclusión de su trabajo fue que los esquemas de educación occidental dejan vacíos en los estudiantes de zonas rurales ya que los niños tuvieron grandes problemas a la hora de aprender el esquema del ciclo del agua generando a si vacíos en las conceptualizaciones de dichos términos.

La enseñanza de las Ciencias Naturales debe basarse en los conocimientos previos de los alumnos para luego los docentes poder unirlos a nueva información construyendo un saber científico en los alumnos, más adecuado y acorde para el proceso de aprendizaje. El aprendizaje esta materia es importante para generar conocimientos científicos en ellos con ello los alumnos deben aprender sobre el ciclo del agua donde los estudiantes aprenden sobre como el agua circula en la naturaleza, pero para que estos estudien dicho tema los docentes deben tener un correcto proceso de enseñanza donde ellos manipulen recursos didácticos que motiven a los alumnos y que mejor si son recursos didácticos creativos, motivadores e innovadores, además los docentes deben aprender que no se debe de tomar a la ligera la enseñanza del ciclo del agua ya que este es muy importante para los alumnos tanto como para su vida estudiantil como para su vida cotidiana.

Fundamentación teórica de la variable independiente

Estrategias didácticas

Araujo (2017) citado por **Mendoza Arenas (2021)**, asegura que las estrategias didácticas son las maneras en que los educadores generan situaciones que permitan a los alumnos obtener actividades que logren desarrollar su aprendizaje, en la cual los maestros deben planificar de manera adecuada el proceso de enseñanza – formación.

Existen estrategias para las 4 áreas básicas de la educación. Estas son importantes para un correcto desarrollo del aprendizaje. Es así como las estrategias didácticas son la forma de medir el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que al obtener un resultado de este el docente puede mejorar en gran parte de su práctica educativa (**ReinosaNaranjo, 2020**).

Las estrategias didácticas ayudan en el proceso de enseñanza permitiéndole a los estudiantes obtener actividades que les ayude a desarrollar un aprendizaje correcto y adecuado es por lo que los docentes deben planificar de manera adecuada sus clases con estrategias que sean de acorde a las necesidades de los alumnos, además de que estas deben estar proyectadas, en las cuales se deben utilizarse los recursos necesarios para que a la hora de clases los niños tengan una construcción de conocimientos de acorde a lo que ellos necesitan para su vida estudiantil, dejando a un lado las falencias en los saberes, consiguiendo mejorar la práctica educativa del docente.

Estrategias de enseñanza

Las estrategias didácticas de enseñanza son las que producen un correcto proceso en la construcción de conocimientos. **Según Parra (2003)** citado por **Reinosa Naranjo (2020)**, afirma que las estrategias de enseñanza son las que los docentes generan en el proceso de formación las utilizan en su experiencia educativa, estas se basan en cada una de las necesidades de los alumnos. Por eso la presencia del rol educador es importante ya que este influye en los estudiantes de manera directa e informan al estudiante.

Existen tipos de estrategias de enseñanza que son utilizadas para el proceso de enseñanza según **Reinosa Naranjo (2020)**, son: pre instruccionales conectado los conocimientos previos con conocimientos nuevos, las co-instruccionales se utiliza organizadores etc. Para el desarrollo de las clases y por ultimo las pos-instruccionales utilizadas después de las clases estas pueden ejemplificarse en resúmenes entre otros.

Las estrategias de enseñanza son actividades desarrolladas por los docentes para generar un correcto proceso enseñanza y aprendizaje estas deben ser diseñadas según las necesidades de los alumnos, algunas son pre instruccionales, co instruccionales y pos instruccionales cada una de ellas diseñadas para construir un aprendizaje significativo en los estudiantes estas se logran o se facilitan mediante los recursos utilizados por los educandos para lograr aprendizajes significativos.

Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje constan de fases que ayudan a la construcción del conocimiento. Constituyen la formación de fases que ayudaran a los estudiantes a construir un conocimiento óptimo estas son diseñadas por el estudiante cada que requieran reforzar lo aprendido en el aula, estas destrezas se pueden desarrollar individual o grupal siempre y cuando exista los recursos necesarios y dependiendo si el alumno necesite (Mendoza Arenas, 2021).

Las estrategias de aprendizaje son la que permiten regular actividades para el desarrollo del conocimiento de los estudiantes. **Romero Rodríguez (2016)**, el uso de las estrategias permite el cumplimiento de los objetivos en la educación existen estrategias de aprendizaje cognitivas, metacognitivas, apoyo y contextuales. Las metacognitivas se basan en las cognitivas ayudando en el conocimiento ya adquirido del estudiante y las de apoyo y contextuales mezclando las dos estrategias anteriores ayudan en el desarrollo de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje son importante para el correcto desarrollo del conocimiento de los alumnos debido a que estos deben generar actividades que permitan al estudiante un saber adecuado, en ocasiones son creadas por los alumnos cuando es necesario reforzar lo aprendido en las aulas de clases, para esto existen tipos de destrezas como las metacognitiva, cognitivas, apoyo y contextuales que permite el alumno desarrollar su conocimiento de un manera adecuada, para poder obtener una formación correcta, para esto se debe tener en cuenta los contenidos y los conocimientos previos.

Recursos didácticos

Los recursos didácticos son de vital importancia para el proceso de enseñanza - aprendizaje ya que ayudan a que existan un aprendizaje óptimo y de calidad **Vargas Murillo (2017):**

Los recursos didácticos son una herramienta de apoyo pedagógico que ayuda al docente en el proceso de enseñanza aprendizaje. Estos recursos suelen ser diseñados o elaborados por los docentes ya que se centran en lo que requieren los alumnos para un aprendizaje óptimo, además de motivar y hace que los estudiantes muestren interés por el tema a tratar ya que permite juntar lo teórico con lo práctico. (p. 69)

Los recursos didácticos son un medio el cual ayuda al docente a volver su clase, más entretenidas para los estudiantes por eso **Pérez Alarcón (2010)** afirma que son utilizados como un medio de ayuda para obtener un aprendizaje óptimo y para guiar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Estos son elementos importantes para los docentes ya que les ayuda en su labor diaria además de que deben contar con distintos tipos de recursos incluido los materiales curriculares que son de ayuda en el saber de los estudiantes.

Los recursos didácticos son medios de apoyo para el docente ya que estos los ayudan en el proceso de enseñanza para así los alumnos obtengan un aprendizaje adecuado, estos recursos los docentes en ocasiones lo utilizan de manera diaria para la construir de conocimientos, suelen ser elaborados por los mismos maestros o estudiantes, los cuales pueden ser sacados de internet. Son importantes ya que a los educadores les permite guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera creativa y entretenida motivándoles a los alumnos a la hora de aprender debido a que estos medios permiten captar la atención de los alumnos los cuales al utilizar estos obtienen un aprendizaje óptimo y de calidad.

Características

Los recursos didácticos sirven y/o ayudan a desarrollar y enriquecer al alumno ya que facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje. favoreciendo a la hora de que el docente explica un tema por eso **González (2015)**:

Las características de los recursos didácticos son:

- Permite al estudiante tener un papel, más activo en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Brinda la información que el docente quiere dar a conocer a los alumnos.
- Facilita la interacción entre el estudiante y el profesor.
- Incentiva a los alumnos aprender de manera creativa.
- Satisface el interés del alumno

En cambio, para **Pérez Alarcón (2010)** afirma que los recursos didácticos tienen características que permiten al alumno llevar de manera adecuada el proceso de enseñanza – aprendizaje.

- Son fáciles de usar cuando el docente elije el adecuado para el alumno.
- Se utilizan de manera individual o colectiva.
- Son recursos educativos adaptables a cualquier contexto.
- Brindan la información necesaria.
- Son motivadores.
- Al ser adaptables se pueden modificar en cualquier momento para adaptarlo al tema que sea necesario para la clase.

Los recursos didácticos cuentan con las características adecuadas para un proceso de enseñanza aprendizaje debido a que estos pueden ser adaptados y modificados según el contexto deseado por el docente y las necesidades de los alumnos. Logrando que el estudiante obtenga saberes óptimos y significativos, además de que estos recursos suelen ser motivadores a la hora de aprender por lo que los alumnos obtienen

conocimientos de forma creativa, sus características dicen que estos deben ser de calidad ya que cuando se escoge un medio didáctico para dar la clase debe ser de acuerdo con las insuficiencias de los alumnos y que deben ser fáciles de utilizar para que los alumnos puedan manipularlos.

Importancia

El utilizar los recursos didácticos en las horas de clases permite al docente vincular los elementos de la clase tanto como la teoría con la práctica permitiendo mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje para **Suárez Ramos (2017)** plantea que la importancia de usar los recursos didácticos ayuda a captar y pervivir la información impartida por el docente mediante los fotorreceptores sino también interviene el cerebro para poder almacenar toda la información que se desea guardar en la memoria a largo plazo estas ilustraciones logran captar la atención de los niños ya que impactan visualmente.

La importancia de los recursos didácticos en la enseñanza aprendizaje es la de cumplir objetivos en la cual los alumnos aprovechen de manera correcta dichos recursos para alcanzar un aprendizaje adecuado. También hay que tener en cuenta que la relevancia de estos es que todos los estudiantes aprendan con ellos por eso estos deben tomar en cuenta las necesidades de los mismos, y tener en cuenta que estos son de apoyo para desarrollar las actividades propuestas por el educador (**Ramírez Chávez, 2007**).

Los recursos didácticos son fundamentales para el proceso educativo ya que estos ayudan en la transmisión de los conocimientos, además de que son adaptables y pueden ser modificados para todo tipo de estudiante y sus necesidades educativas. Al usar medios didácticos los estudiantes captan la información que imparte el docente, estos permiten que los alumnos obtengan nuevas experiencias educativas, buscando que el aprendizaje mejore y estableciendo así un ambiente de interacción entre el docente y el alumno. Estos facilitan el desarrollo de las actividades que los educadores proponen en clase.

Tipos

Los recursos didácticos impresos son los más utilizados en la enseñanza escolarizada los que dominan las aulas de las unidades educativas ecuatorianas ya que son los más utilizados por los docentes a la hora del proceso de enseñanza aprendizaje para **Corrales Álvarez (2015)**:

El material impreso ha sido utilizado desde tiempos antiguos en especialmente estos ya que son unos recursos tradicionales a pesar de que hoy en día se han implementados nuevos recursos tecnológicos aun los recursos didácticos impresos son utilizados principalmente en los procesos de enseñanza aprendizaje. Se entiende como recurso didáctico impreso a todo aquel material que utiliza un apoyo físico al papel y en diferentes versiones como cartulina, libros etc. Por lo general este material este compuesto por texto e imágenes. (pág. 3)

Los recursos didácticos son todos los materiales textuales entregados por el docente al estudiante estos suelen ser elaborados por el mismo docente o por terceros. Los medios didácticos impresos tienen la característica de utilizar lenguaje escrito e imágenes. Por lo cual el material impreso es el más ocupado o común entre ellos está el libro de texto el cual es ocupado por la mayoría de los educadores permitiendo condicionar la enseñanza del educando. En la actualidad estos recursos se han vuelto atractivos ya que bien instruidos con imágenes, mapas etc.

Informáticos

También existen recursos didácticos informáticos los cuales se utilizan más en la actualidad ya que se han sido tomados más en cuenta **Vargas Murillo (2017)**, indica que:

Los recursos informáticos son diseñados para que exista una interacción con los estudiantes al utilizar estos recursos didácticos permite que exista un acercamiento a la didáctica general ya que estos recursos permiten un aprendizaje autónomo estos son considerados por los estudiantes como su propio guía en su

formación académica. Al utilizar estos medios permite que exista un eficiente proceso de enseñanza. (p. 69)

Los recursos informáticos son cualquier tipo de herramienta, aplicación o plataforma utilizada por los estudiantes que puede estar en una computadora, teléfono o un sistema que al igual que los otros tipos de medios didácticos permite brindar información a través de diversos sitios guiando al alumno el cual le ayudara a generar o crear nuevos conocimientos. En la actualidad son muy utilizados por los niños debido a que la pandemia obligo a muchos de los educandos aprender por un computador además de que a partir de la globalización los docentes deben aprender a manipularlos.

Recursos didácticos manipulativo

Los recursos didácticos manipulativos son materiales los cuales utilizan intervención motora y acciones adecuadas para el debido proceso de aprendizaje. Estos son expuestos en las aulas como un medio que ayuda a los docentes y estudiantes. Basándose en eso los conocimientos pueden ser impartidos de manera adecuada y se puede fácilmente. Al emplearlos los alumnos obtienen una interacción con el mismo permitiéndoles obtener un valor experimental la cual la obtiene al trabajar con dicho material también obtiene un valor de relación debido a la conexión que establece el material con el estudiante **(Extremiana del Campo, 2019)**.

Los recursos manipulativos son todos los medios o elementos que son utilizados por los docentes en proceso de enseñanza – aprendizaje estos ayudan a la obtención de la información mediante la interacción de los estudiantes y los recursos **(García Jaramillo, 2022)**.

Los recursos manipulativos son medios con las cuales el docente puede generar un proceso de enseñanza-aprendizaje donde los estudiantes puedan adquirir conocimientos nuevos. Son recursos que se utilizan de manera directa debido a que estos los alumnos pueden manipularlos, es decir, pueden trabajar en ellos y modificar su aspecto según las necesidades de aprendizaje permitiendo así al estudiante convertirse en un elemento activo en el desarrollo de la comprensión de la clase.

Lapbook

El uso del lapbook tiene su origen en la educación desde casa en Estados Unidos en la década de 1970. La que acuña por primera vez el nombre de lapbook que en español significa libro regazo fue Tammy Duby una escritora y madre que aplicaba la enseñanza en casa ella le dio este nombre debido a que se dio cuenta que el contenido de un tema cabía en un solo recurso didáctico (Scott 2018).

El lapbook puede ser utilizado para cualquier edad, grado y puede ser adaptado a las necesidades de los alumnos. El lapbook es un recurso didáctico considerado un libro desplegable que se extienden el cual tienen la función de un recurso manipulativo estos desplegables pueden ser creados por los docentes o los mismos estudiantes o ambos lo cual les permitiría entender y aprender de cierto tema específico, este guarda muchos conocimientos del tema a revisar en clases (Tecalco, 2021).

El lapbook tiene diferentes significados para los autores por eso según Mosquera Gende (2020), indica que: Es un recurso didáctico en forma de cuaderno o libro que es desplegable y que contiene solapas entre otras componentes además de que es adaptable a las necesidades de los alumnos, su creadora Tammy Duby afirma que es un recurso en el cual los alumnos aprenden de una manera dinámica y creativa ya que cuenta con apartados imaginativos permitiéndole al alumno tener un aprendizaje significativo.

Ilustración 1

Lapbook



Nota: tomado de <https://n9.cl/1lyg0>

Aprendizaje adquirido a través del lapbook

El uso del lapbook en el proceso de enseñanza – aprendizaje permite al estudiante obtener un aprendizaje adecuado que busca la comprensión total del tema expuesto en este recurso didáctico .El aprendizaje es el aumento del conocimiento de los estudiantes estos pueden obtenerse a través de la utilización de recursos didácticos ya que es una manera más dinámica de aprender también se considera al aprendizaje como una habilidad en la cual se aplica los conocimientos en nuestra vida y además de que este nos ayuda en el desarrollo personal (**González Cabanach, 1997**).

En cambio, el aprendizaje obtenido a través del lapbook. El aporte que brinda el lapbook en el aprendizaje es diverso ya que en los niños la educación no solo brinda un aprendizaje adecuado sino permite al alumno desarrollar su creatividad y la mayoría de su potencial, además de permitirle crear un aprendizaje significativo generando así autonomía (**Huaranga Rivera, 2020**).

Aprendizaje significativo

La teoría del aprendizaje del significativo fue expuesta por David p. Ausubel siendo una alternativa a un modelo de enseñanza – aprendizaje. **Rodríguez Palmero (2011)** afirma que el aprendizaje significativo es relacionar el conocimiento previo con información nueva permitiendo que exista una interacción entre los contenidos en el cual se encuentran ideas, conceptos, y proposiciones claras en la mente del educando permitiendo obtener el significado de los temas este se puede obtener a través de la interacción entre el docente y el alumno.

El lapbook brinda un aprendizaje significativo ya que se brinda un recurso didáctico en su forma final y se los asocia con conocimientos anteriores es por lo que según **Romero Trenas (2009)**:

El aprendizaje significativo se basa en la construcción de los significados ya que este es un elemento importante del proceso de enseñanza – aprendizaje. Los estudiantes son capaces de aprender cuando le dan un significado a

cualquier tipo de tema. Por lo que los docentes intentan que los aprendizajes que son llevados a cabo en las escuelas sean significativos para que los alumnos profundicen sobre los temas y amplíen los significados, pero esto se logra a través de que el alumno se vuelva activo en el proceso de enseñanza – aprendizaje. (p. 2)

El aprendizaje significativo es cuando un estudiante asocia los nuevos conocimientos con la información obtenida con anterioridad gracias a esto el estudiante debe reconstruir su intelecto. Es decir, los alumnos relacionan sus sapiencias previas con la nueva, este aprendizaje suele estar relacionado con el contexto de cada uno de los alumnos. Por lo que los docentes son fundamentales para que los educandos obtengan un aprendizaje significativo ya que deben profundizar y ampliar los temas impartidos en el aula, además deben ayudar a que los colegas se vuelvan activos en el proceso de enseñanza -aprendizaje.

Ventajas del lapbook en las aulas

Al utilizar el lapbook dentro de las aulas permite obtener ventajas de su uso debido a que permite que los alumnos se vuelvan activos en el proceso de enseñanza – aprendizaje las ventajas según **Mosquera Gende (2020)** señala que:

- El contenido se imparte de manera divertida es manipulable.
- Es un recurso didáctico que los niños pueden llevar en la mochila.
- Recurso que puede llevarse a cualquier lado y repasar su contenido.
- Se genera una actividad motivadora.
- Atiende la diversidad existente en el curso.
- Los más pequeños puede generar psicomotricidad fina.

Existen otras ventajas también importantes del lapbook según **Alonso (2018)**, indica que:

- Desarrolla destrezas básicas, capacidades, habilidades y la creatividad.
- Es una herramienta motivadora.
- Los alumnos llegan a retener de mejor manera la información

- Suele ser recomendable para niños con necesidades educativas especiales.
- Es un recurso que puede ser adaptable.
- Puede ser adaptado a cualquier contenido y puede ser utilizado con cualquier edad.

El lapbook permite al alumno desarrollar su creatividad, y habilidades ya que es un medio motivador, este puede ser adaptado a las necesidades de los alumnos, facilita el estudio y aprendizaje del contenido expuesto en el mismo. Es un recurso interactivo, manipulativo, mejora la comprensión de la información y nos ayuda a estructurar ideas logrando que los estudiantes pueden retener de manera adecuada la información. Estos pueden ser utilizados para estudiantes sin y con necesidades educativa especiales. Puede ser utilizado en cualquier edad y grado educativo.

Elaboración y proceso de enseñanza del lapbook

- El docente elige el tema y el objetivo.
- Se elabora el recurso didáctico este puede ser elaborado solo por el docente, con la participación de los alumnos o solo realizado por los alumnos.
- Se realiza la portada primero para después en su interior se ubicará los diferentes diseños, imágenes etc. Que ayudaran el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Al final se revisará que este cuente con la información completa que se desea utilizar y estará listo.

Alonso (2018), afirma que debido a que este era utilizado para enseñar en casa no existe un proceso de enseñanza único, si no que este es adaptado por el docente según las necesidades de los alumnos por lo general empieza explicando:

- El tema y el objetivo de la clase.
- Explica el concepto principal del tema basándose en lo que se encuentra en el lapbook y busca las opiniones de los alumnos.
- Pasa explicar los subtemas de manera ordena con la participación activa de los estudiantes.

- Para finalizar con conclusiones con la participación de los alumnos las cuales se agrega al recurso.

Fundamentación teórica de la variable dependiente

Ciencias naturales

Las Ciencias naturales son la interpretación de la naturaleza dando sentido a todo lo que nos rodea basándose en disciplinas como la biología, geología entre otras permitiendo construir un conocimiento científico **(Sulca Suque , 2017)**.

Las Ciencias Naturales reúnen las distintas disciplinas que estudian a la naturaleza tal como: la física, química, biología, geología entre otras las cuales asimilan los distintos fenómenos naturales, a los seres vivos en todos sus aspectos, además de ilustrarse sobre la interacción con el medio ambiente. El aprendizaje de estas permite un desarrollo del conocimiento científico **(Ministerio de Educación del Ecuador, 2019)**.

Enseñanza de las Ciencias Naturales

En Educación General Básica la enseñanza de las Ciencias Naturales se basa en la comprensión e indagación de los saberes científicos para que así los estudiantes puedan desarrollar su comprensión en el ámbito conceptual y aprendan sobre la naturaleza permitiéndoles obtener las ideas más importantes del medio natural **(Ministerio de Educación del Ecuador, 2019)**.

La enseñanza de las Ciencias Naturales es primordial para la formación de los estudiantes debido a que este área promueve el desarrollo del pensamiento creativo y crítico basándose en el conocimiento y en la exploración de lo que les rodea permitiendo apropiarse de las teorías que le ayudara a entender y explicar la naturaleza **(Tacca Huamán, 2011)**.

La enseñanza de las Ciencias Naturales basándose en el currículo y en Tacca afirman que son importantes para la formación de los estudiantes, ya que además de promover

el desarrollo de un pensamiento crítico ayuda a que los alumnos comprendan e indaguen los saberes científicos que les ayudara a percibir el mundo que los rodea. Esto se basará en los conocimientos brindados por los docentes y en la exploración del entorno esto ayudará a cada alumno entender la naturaleza y explicar.

Hidrosfera

La hidrosfera es toda la capa de agua que nos rodea o están presentes en nuestra planeta. Esta abarca todo lo que tiene que ver con océanos, mares, ríos lagos aguas subterránea, glaciares, hasta las nubes y el vapor que no podemos ver. Esta capa se generó a partir de los años desde que la tierra era una bola ardiente, mientras se fue enfriando ese vapor se convirtió en las primeras lluvias del planeta generando así el ciclo del agua (**Castresana Bocos , 2021**).

Objetivo de la enseñanza de la hidrosfera

Hernández V (2018) afirma que el objetivo de la enseñanza de la hidrosfera es que los estudiantes deben tener conocimiento de cómo se encuentra distribuido el agua en el planeta tierra, ya que además los alumnos aprenden cual es el porcentaje de agua que ellos pueden consumir y conocen el por qué el ciclo del agua comienza en los océanos, ríos etc. Por lo consiguiente el agua es fundamental para la supervivencia de los seres humanos. Por lo que estos son conocimientos básicos de los alumnos que a lo largo de su vida aprenderán de manera coherente y correcta.

Distribución del agua en la hidrosfera

El agua corresponde al 70% de la superficie terrestre, la cual contiene agua dulce y salada. El agua dulce corresponde a 2,5 % total de este elemento en el planeta ahí se encuentran, los ríos que son un tipo de cuerpo de agua dulce estos según **Hernández V (2018)**, “Son un cuerpo y corriente natural de agua que es caudalosa que su desembocadura es en otro lugar suele ser lagos o en los mares. Estos están regidos por un cauce también existen sus cursos pequeños los cuales obtienen el nombre de riachuelos” (pág. 5).

Los ríos son cuerpos de agua dulce superficial líquida que corresponde al 2,5 % del agua que puede consumir los seres bióticos en la tierra son corrientes naturales caudalosas estas recorren un largo caudal. Estas masas de agua suelen ir desde lo más alto de las montañas hacia lo más bajo y que su desembocadura puede darse en lagos, mares e incluso en la unión con otros ríos. Los alumnos deben aprender cual es el porcentaje de agua dulce que hay en la tierra y cuáles son los cuerpos de agua en los que se encuentran dicho líquido para que así los educandos pueden identificar los mismos y además de conocer el mundo que los rodea.

Glaciares

Los glaciares son una masa gruesa de hielo que se forman a través de los años estos se encuentran en el 0,9% del agua dulce entorno al 3%. Es una masa fija de hielo y nieve la cual se forma por la acumulación de la nieve durante la temporada de invierno y que no alcanza a derretirse en el verano. Al llegar a un espesor determinado suelen desplazarse hacia abajo esto se debe a la gravedad. Los glaciares suelen ser indicadores de los cambios climáticos (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2010).

Aguas subterráneas

Las aguas subterráneas son cuerpos de agua que contiene el planeta tierra estos circulan por debajo de la superficie terrestre específicamente el manto freático donde forman acuíferos, estas fluyen a la superficie terrestre a través de manantiales o vertientes. Es parte del agua dulce correspondiente al 3%.

Océanos

La tierra es conocido como el planeta azul debido a la gran cantidad de agua que posee correspondiendo al 97,5% del agua que se encuentra en la hidrósfera por lo que según Los océanos cubren dos tercios de la superficie de nuestro planeta y un volumen y holográfico el cual su parte aún no ha sido explorada. Los océanos nos brindan una

cantidad de recursos y además es importante para estabilizar el clima y las condiciones meteorológicas **(HEINRICH BÖLL STIFTUNG, 2017)**.

Agua

La composición del agua en cualquier parte del mundo se define como la unión de dos átomos de hidrogeno y un átomo de oxígeno que al unir forma H₂O esto se debe a que las moléculas de hidrogeno se unen o se enlazan a la molécula de oxígeno por lo cual esta no posee una estructura lineal. La tierra posee una gran cantidad de agua, pero no toda es apta para el consumo de los seres humanos ya que se encuentra distribuida entre agua salada con el 97,5% y dulce 2,5% del agua dulce solo el 0,0007% es potable y ayuda para el consumo humano **(Organización Meteorológica Mundial, 1997)**.

Importancia de la enseñanza sobre el agua a los estudiantes

Los alumnos deben aprender del agua debido a que sabrán la cantidad que existe de este elemento en el planeta tierra, además de que estudian el porcentaje de agua dulce que existe para el consumo del humano y el por qué cada uno de ellos debe cuidarla. Por lo consiguiente identificarán en que estados se encuentra y en qué lugares se ubican, para finalmente interpretan como es que el agua circula a través de la naturaleza.

Contribución de la enseñanza del ciclo del agua a la asignatura de Ciencias Naturales

Los estudiantes deben conocer sobre el ciclo del agua debido a que se le dará respuestas a la circulación de este elemento sobre la naturaleza, ya que el período hidrológico es la manera en que mediante un fenómeno natural el agua se recicla por lo que los niños aprenden el valor de cuidarla para que en un futuro aun exista dicho recurso esencial para la existencia de los seres vivos en el planeta tierra **(Perafán y otros, 2005)**.

Ciclo del Agua

La enseñanza del ciclo del agua en los niños les ayuda a poder describir el ciclo del agua en torno a la naturaleza y la importancia de este y del agua como recurso indispensable para la vida (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019, pág. 201).

Definición

El ciclo del agua es el que permite que el agua este en constante movimiento pasando por los tres estados de agua, solido, líquido y gaseoso. El ciclo del agua o también conocido como ciclo hidrológico es un proceso el cual sucede en la hidrósfera el agua se mueve a través de la naturaleza cambiando de estados (**Valle Soria, 2019**).

Gámez Morales (2010), El ciclo del agua o hidrológico se da en diferentes capas de la tierra, en la atmosfera la capa gaseosa, en la litosfera la que está compuesta por la superficie sólida, y la hidrósfera que está formada por los cuerpos de agua los cuales cubren la mayor parte de la superficie. Se dice que los océanos y mares al ocupar 70% de la superficie es ahí donde inicia este ciclo.

Etapas o fases: Evaporación

El ciclo del agua al encargarse de la circulación el agua en sus 3 estados tiene fases que les permite el tránsito de los tres estados de forma natural. **Gámez Morales (2010)**, La evaporación es el paso del estado líquido al gaseoso, es la primera etapa por la que transcurre el ciclo del agua esta sucede en una superficie húmeda este es un fenómeno en el cual este líquido se evapora mediante los efectos de la radiación solar, la temperatura, el viento etc. Es uno de los elementos que ayuda al proceso de evaporación ya que gracias a esto se desplaza la humedad acumulada incidiendo la primera fase del ciclo hidrológico.

La fase de evaporación consiste en el paso del agua de estado líquido a gaseoso desde el distinto tipo de superficies como: ríos, lagos, océanos. Esto se debe a la radiación

solar y debido a las altas temperaturas (**Córdova Rodríguez y Rodríguez Iturbe, 1994**).

La evaporación es la etapa inicial de ciclo hidrológico debido que aquí pasa de estado líquido a fase gaseosa la evaporación se da a 100°C en ebullición, pero en la superficie si se llegara a esta temperatura los animales del mar se cocinarían por si solos por eso en el mar depende de varios factores para la evaporación como son la velocidad el viento, la radiación solar, temperatura del agua y aire.

Condensación

La condensación es la segunda fase según **Gámez Morales (2010)** plantea que este es la fase donde el agua pasa de su estado de vapor a líquido o a su vez sólido esto se debe a que después de la evaporación al subir al cielo por las bajas temperaturas se condensa, es decir, baja su capacidad de almacenar vapor cuando se reduce la temperatura. El vapor del agua que se condensa sube a la atmósfera optando la forma de una nube y permanece ahí hasta que se conduce.

Una vez el vapor se encuentra en la atmósfera por la Temperatura el agua se vuelve líquida nuevamente estas forman nubes y cuando están se encuentran saturadas precipitan (Córdova Rodríguez & Rodríguez Iturbe, 1994).

La condensación es la segunda etapa del ciclo del agua aquí el producto de la evaporación se va enfriando y se condensa en líquido forman nubes, que vuelven a caer a la superficie terrestre mediante la lluvia o en nieve. Esta se da debido a que la presión del vapor del agua es mayor a la presión de saturación. La energía que emanan es latente en la evaporización.

Precipitación

La precipitación es la tercera etapa del ciclo del agua según **Gámez Morales (2010)** indica que es cuando el agua cae en forma líquida es decir mediante la lluvia o incluso

puede caer de manera solida en este caso nieve o granizado. Este fenómeno sucede debido a la condensación de producto de la evaporación.

Es el proceso que después de la condensación en su fase gaseosa se convierte en liquida vuelve a caer a la superficie terrestre en forma de gota de lluvia o nieve este se debe a la gravedad (**Córdova Rodríguez y Rodríguez Iturbe, 1994**).

La precipitación es la tercera fase del ciclo del agua donde después de la evaporización y a la condensación se acumulan y debido a la intervención de la gravedad vuelve a caer a la tierra mediante la precipitación en forma de lluvia, en caso de que el aire que rodea a las nubes es muy frio estas se solidifican y caen en forma de granizo o nieve después de esto se puede así dar continuación al ciclo hidrológico con la siguiente etapa.

Infiltración

La cuarta etapa del ciclo hidrológico o del agua **Gámez Morales (2010)** afirma que al caer el agua de la lluvia se infiltra a través del suelo y ocurre circulación a través de la superficie terrestre y hacia dentro de este esto se debe a las fuerzas gravitatorias y las capilares.

La infiltración según **Córdova y Rodríguez (1994)** plantea que el agua penetra el suelo la capacidad o velocidad de infiltración se definirá según el tipo de suelo esto también dependerá de las fuerzas gravitatorias y de la capilaridad.

Una gran parte del agua que cae es aprovechada por los seres bióticos y la otra infiltrada. Donde es la etapa que permite al agua penetra el suelo debido por los poros o las grietas las cuales contienen el suelo ya que la velocidad en la que se infiltre será según el tipo de suelo en el que haya caído la lluvia esto permite que se recargue los pozos de las aguas subterráneas. Además de que esta etapa beneficia a los suelos y demás seres vivos.

Escorrentía

La quinta etapa según **Gámez Morales (2010)** menciona que la escorrentía superficial es cuando el agua después de la lluvia cae a la superficie terrestre y mediante los terrenos logra alcanzar los ríos, océanos etc. Pero esta no solo puede darse por la lluvia sino por el derretimiento de los glaciares.

La superficie terrestre se presenta cuando el agua perteneciente a la lluvia se desliza por la superficie de algún terreno hasta alcanzar un cuerpo de agua cercano cada día la descarga de esta etapa es de 100 km³ del agua de los ríos a los mares (Córdova Rodríguez & Rodríguez Iturbe, 1994).

Importancia de la enseñanza del ciclo del agua.

Miracle Solé (2006) el ciclo del agua es fundamental o de importancia para:

- La producir de alimentos,
- La generación de energía entre otros.
- Regula el clima
- Cambios climáticos
- Reutilización del agua en uso doméstico
- Para las industrias etc.

La importancia del ciclo del agua trae muchos beneficios para los seres vivos es por lo cual los estudiantes deben aprender del mismo así saben cómo favorece a la naturaleza este, por ende, aprenderán como el agua a circular a través de los años por el entorno debido a que gracias a este proceso es que este elemento ha sido reutilizado por millones de años permitiendo a las criaturas vivas seguir disfrutando de este recurso ayudando a seguir con nuestra vida cotidiana sin la falta de ella. Los estudiantes aprenden del ciclo del agua porque es muy importante para la supervivencia ya que de ella dependemos para seguir con vida si esta no se reciclara una y otra vez se acabaría y la vida en la tierra dejaría de existir.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Determinar la influencia del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica Jornada matutina de la Unidad Educativa “17 de Abril”, del cantón Quero.

Este objetivo se logró alcanzar mediante la fundamentación teórica construida con la búsqueda de información verídica en libros, revistas y bibliotecas digitales, se utilizó un metodología mixta por que se combinó datos cualitativos y cuantitativos que nos ayudó a comprender mejor la investigación, con el fin de determinar la influencia se usó un diseño cuasiexperimental con un grupo experimental y de control en el cual en el experimental se incluyó el estímulo del uso del lapbook como recurso didáctico en la enseña del ciclo del agua debido a que se tomó un pretest y este grupo obtuvo un media aritmética de $\bar{x} = 4,93$ y el de control $\bar{x} = 5,92$ por lo cual se implementó de modo piloto la utilización del lapbook en el grupo experimental ya que su media aritmética es menor al de control, para posteriormente aplicar un post test el cual evidenció que en el grupo experimental se obtuvo una $\bar{x} = 9,03$ y de control $\bar{x} = 5,82$ lo que evidenció que el uso del recurso si es significativo por lo cual para verificar la hipótesis se utilizó el programa SPSS con el paquete estadístico t de student el cual demuestra que el valor p ,001 es menor que $\alpha=0,5$ por lo cual, de acuerdo con la regla de oro, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo consiguiente se determinó que el lapbook si influye en la enseñanza del ciclo del agua y permite a los alumnos a crear un aprendizaje significativo.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente el lapbook y el ciclo del agua.

Para cumplir con este objetivo se desarrolló una revisión extensa de varias fuentes confiables como: revistas, libros, documentos y bibliotecas digitales en las cuales se encontró información verídica que ayudo a la fundamentación de las variables. De acuerdo con esto se logró llevar a cabo una investigación, más

profunda y adecuada de cada una de las variables pertinentes, por lo consiguiente nos permitió obtener un adecuado trabajo de investigación.

- Diagnosticar el uso del lapbook en los estudiantes de cuarto grado

Para llevar a cabo este objetivo se realizó una encuesta a los estudiantes y la entrevista a los docentes las cuales permitieron examinar si en cuarto grado de la Unidad Educativa “17 de Abril” utilizaban el lapbook en el proceso de enseñanza- aprendizaje o a su vez conocían este recurso didáctico que ayuda en la comprensión de las temáticas que el docente quiera impartir se identificó que la mayoría de los estudiantes no conocían este recurso debido a que las maestras no utilizan diversos recursos porque para el proceso de enseñanza- aprendizaje solo ocupan el libro.

- Indagar el nivel de aprendizaje del ciclo del agua antes de la aplicación del recurso didáctico lapbook.

Con la finalidad de alcanzar este objetivo se realizó una prueba pre-test que tuvo una duración de 45 minutos la cual evidenció el nivel de aprendizaje del ciclo del agua en cada uno de los estudiantes durante la enseñanza tradicional impartida con anterioridad por las docentes de cuarto grado ya que esta enseñanza se llevó a cabo con el uso del libro, sin la utilización de ningún otro tipo de recurso didáctico que ayude a los estudiantes el aprendizaje del tema

- Aplicar el recurso didáctico del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua.

Se diseñó el recurso para después llevar a cabo de modo piloto una intervención en donde se entregó por cada 5 estudiantes un lapbook con el contenido del tema a estudiar en la clase los niños aportaron con nuevos conocimientos y más componentes a este recurso y con esto se pudo evidenciar que al llevar un proceso de enseñanza- aprendizaje con la utilización del recurso didáctico lapbook se captaba más la atención de los estudiantes y además de que se logró que retuvieran la información logrando un aprendizaje significativo.

- Evaluar la mejoría en el aprendizaje del ciclo del agua con la aplicación del recurso didáctico del lapbook con los estudiantes de cuarto grado jornada matutina de la Unidad Educativa “17 de abril”

Después de la intervención se desarrolló un post-test el cual tuvo 10 preguntas y una duración de 30 minutos de acorde a la temática. Esto ayudó a verificar si la implementación del lapbook durante el proceso de enseñanza permitió a que los estudiantes aprendieran de una manera adecuada el tema del ciclo del agua sin ninguna falencia en el dominio de los contenidos de la trama logrando medir si este recurso didáctico nos facilita la comprensión del ciclo del agua.

- Difundir los resultados de la presente investigación

Se entregará al rector de la Unidad Educativa “17 de Abril” el proyecto de titulación culminado, además de que este se encontrará en el repositorio de la Universidad permitiendo a toda la comunidad hacer uso de este para futuras investigaciones

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

Para la recolección de datos se utilizó la encuesta, entrevista y prueba, las mismas que fueron validadas con anterioridad por expertos. La encuesta está relacionada con la investigación descriptiva para la recolección de información pertinente hacia la indagación mediante un cuestionario realizado con antelación. La entrevista fue empleada para poder recoger datos importantes por parte de los docentes esta se realizó mediante un dialogo entablado donde se obtuvo pesquisas de forma personalizada se realizó mediante un formulario. En la investigación se empleó la encuesta para los estudiantes y la entrevista para las docentes de cuarto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Abril” con el objetivo de indagar si se utiliza el lapbook para el proceso de enseñanza.

Las pruebas permitieron medir la fortaleza y debilidades de los estudiantes. Por lo consiguiente la finalidad de las pruebas fue obtener de manera gradual que los estudiantes logren una práctica de estudio, con el propósito de conseguir que eviten errores. Por lo cual en la investigación se aplicó la técnica de la prueba mediante un pre-test y post-test para estas se utilizó un cuestionario validado por expertos, lo cual permitió saber el nivel de conocimiento de los estudiantes de cuarto grado en cuanto al ciclo del agua.

La población estuvo conformada por 105 estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica y 3 docentes de la Unidad Educativa “17 de abril”. Por lo cual se optó por un muestreo no probabilístico intencional el cual se seleccionó por decisión propia y se trabajó con el paralelo “A” Y “B” con una totalidad de 69 estudiantes y 2 docentes.

2.1 Métodos

En esta investigación se trabajó con un enfoque mixto. El enfoque cualitativo el cual nos permitió obtener información de lo que consideran los individuos del fenómeno de la presente exploración. Es decir, esta investigación se fundó en la interpretación profunda de la pesquisa brindada sobre la temática. Además, cuantitativo ya que se identifica por priorizar la lógica de lo empírico- deductivo con la utilización de procedimientos, sistemáticas experimentales y además del uso de técnicas que permitan recoger datos estadísticos. Por lo cual en esta exploración se recolectó reseñas estadísticas dentro de la Unidad Educativa “17 de abril” del cantón Quero.

Las modalidades que se utilizó en la investigación fueron: de campo, bibliográfica y documental. La indagación fue de campo porque esta se realizó en el lugar de los hechos y fue analiza con los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa “17 de abril” de modo directo. La investigación fue bibliográfica debido a que para la construcción del marco teórico se basó en la búsqueda de varias fuentes confiables: libros, revistas y sitios web esto se logró a través de lectura profunda para la sustentación de esta y documental por que se solicitó la lista de estudiantes y docentes del 4to grado.

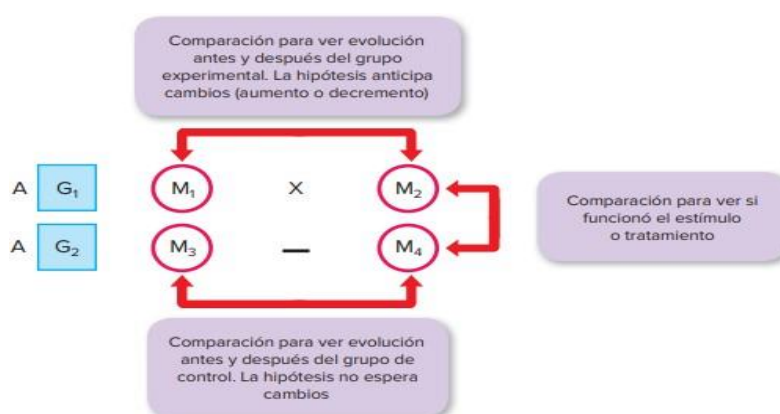
Los niveles de investigación fueron exploratorio, descriptivo y correlacional. La indagación fue exploratoria debido a que permitió recolectar información sobre el uso de recursos didácticos como el lapbook para la enseñanza del ciclo del agua. Fue descriptiva a causa de que se permitió recopilar detalles del fenómeno estudiado para después ser medidas y además de encontrar las soluciones pertinentes para el problema determinado alcanzando a obtener una toma de decisiones adecuadas. Y por último fue correlacional pues se ejecutó una intervención en la cual nos ayudó a identificar la relación de las variables por lo consiguiente determino la influencia del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado.

La investigación tuvo un diseño cuasi experimental ya que se manipuló las variables para estudiar su correlación, por lo cual se trabajó con dos grupos, el experimental y de control. En el presente proyecto se buscó identificar el efecto de la variable

dependiente mediante el manejo de la variable independiente en dicho caso el lapbook, Esto se realizó mediante un pre test en los paralelos “A” y “B” brindándonos resultados y a partir de estos se aplicó el lapbook como un estímulo con los estudiantes del paralelo “A” debido a su bajo conocimientos de la temática para posteriormente aplicar un post test en los dos cursos antes mencionados, con la finalidad de establecer la relevancia de la intervención.

Figura 1

Diseño cuasiexperimental-grupo de control y experimental



Nota. Tomado de Hernández -Sampieri R. y Mendoza Ch (2018). Metodología de la investigación.

Las hipótesis planteadas fueron las siguientes:

H₀: El lapbook no incide en la enseñanza del ciclo del agua de cuarto grado de Educación General Básica jornada matutina de la Unidad Educativa "17 de abril" del cantón Quero.

H₁: El lapbook incide en la enseñanza del ciclo del agua de cuarto grado de Educación General Básica jornada matutina de la Unidad Educativa "17 de abril" del cantón Quero.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados

Análisis e interpretación de la información de la encuesta dirigida a los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de abril”.

1. ¿El docente durante las clases utilizaba recursos didácticos para el desarrollo del tema?

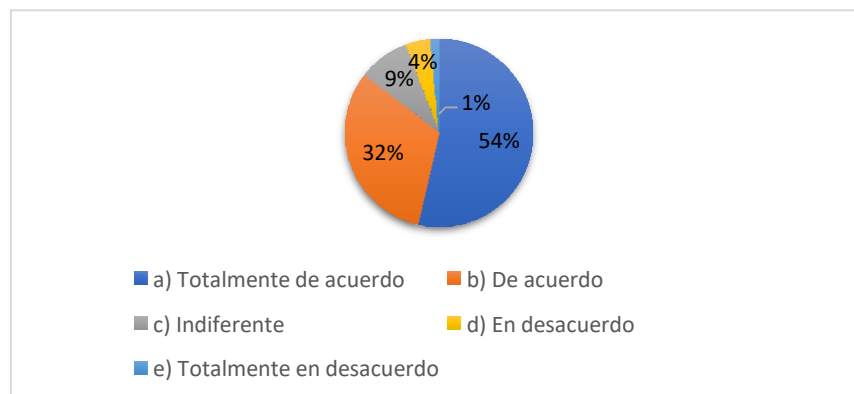
Tabla 1

Recursos didácticos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	37	54%
b) De acuerdo	22	32%
c) Indiferente	6	9%
d) En desacuerdo	3	4%
e) Totalmente en desacuerdo	1	1%
Total	69	100%

Figura 2

Recursos didácticos



Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos el 54% están totalmente de acuerdo en que el docente utiliza recursos didácticos para el desarrollo de temas en clases, mientras tanto el 32% están de acuerdo, el 9% es indiferente, el 4% está en desacuerdo y el 1% está en total desacuerdo.

Esto significa que la mayor parte de los encuestados afirman que están totalmente de acuerdo en que las docentes si utilizan recursos didácticos en la enseñanza, en tanto que una tercera parte considera están de acuerdo y es mínimo el porcentaje de estudiantes que son indiferentes y en desacuerdo. Entonces se puede entender que el docente utiliza de manera regular recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje y así desarrolla clases activas en beneficio de los estudiantes.

2. ¿El docente utiliza materiales adaptados a sus necesidades educativas durante las clases?

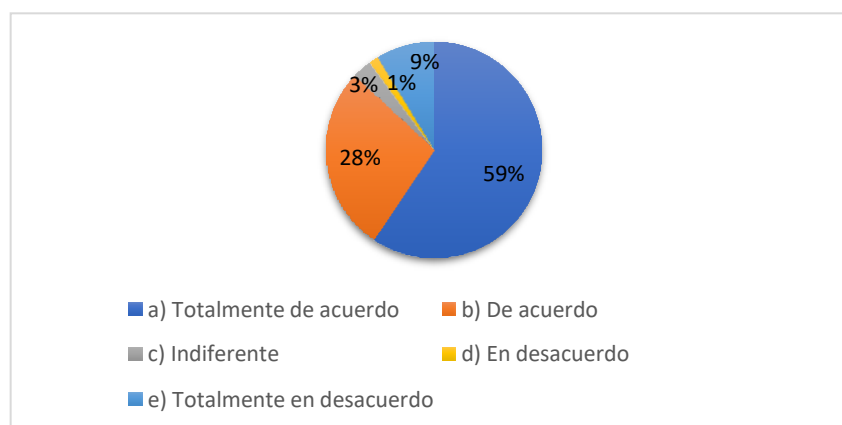
Tabla 2

Materiales adaptados a las necesidades de los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	41	59%
b) De acuerdo	19	28%
c) Indiferente	2	3%
d) En desacuerdo	1	1%
e) Totalmente en desacuerdo	6	9%
Total	69	100%

Figura 3

Materiales adaptados a las necesidades de los estudiantes



Análisis e Interpretación

El 59% de los encuestados están totalmente de acuerdo que los docentes utilizan materiales adaptados a sus necesidades, el 28% está de acuerdo el 3% es indiferente el 1% en desacuerdo y el 9% está totalmente en desacuerdo.

Más de la mitad de los estudiantes afirma que las docentes si utiliza materiales adaptado a las necesidades de los mismos, lo que evidencia que las maestras si se preocupa por realizar los mismos para que el aprendizaje de los educandos sea más óptimo ya que estos son necesarios para una educación adecuada y de calidad.

3. ¿El docente fomenta espacios de comunicación en el proceso de enseñanza cuando el tema de clase no está claro?

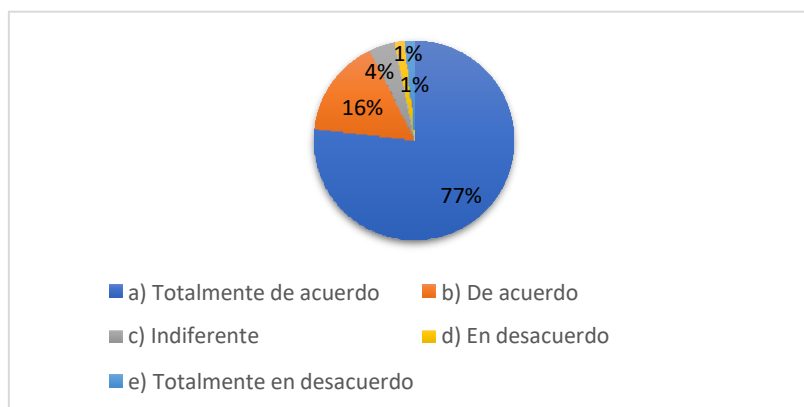
Tabla 3

Espacios de comunicación

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	53	77%
b) De acuerdo	11	16%
c) Indiferente	3	4%
d) En desacuerdo	1	2%
e) Totalmente en desacuerdo	1	1%
Total	69	100%

Figura 4

Espacios de comunicación



Análisis e interpretación

En cuanto a, si el docente fomenta espacios de comunicación el 77% de los encuestados están totalmente de acuerdo, el 16% de acuerdo con un 4% les es indiferente, 1% en desacuerdo y el ultimo 1% en total desacuerdo.

Las tres cuartas partes de los encuestados afirma que las docentes crean espacios de comunicación y explica los temas que no han sido entendidos por los estudiantes por lo cual el magistral se preocupa por que los estudiantes aprendan y tengan los conocimientos necesarios que el ministerio de educación ha descrito para cada nivel.

4. ¿Le gustaría aprender el tema “ciclo del agua” con la utilización del recurso didáctico lapbook?

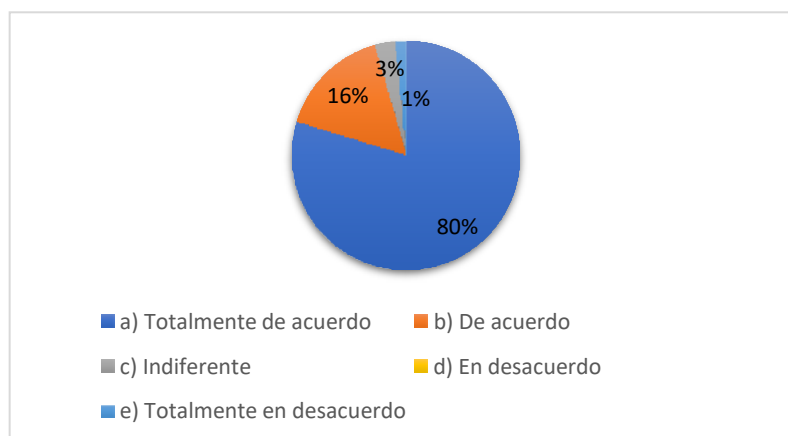
Tabla 4

Aprender el ciclo del agua con el lapbook

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	55	80%
b) De acuerdo	11	16%
c) Indiferente	2	3%
d) En desacuerdo	0	0%
e) Totalmente en desacuerdo	1	1%
Total	69	100%

Figura 5

Aprender el ciclo del agua con el lapbook



Análisis e interpretación

El 80% de los encuestados están totalmente de acuerdo en utilizar el lapbook para el aprendizaje del ciclo del agua, el 16% de acuerdo, el 3% indiferente y 1% totalmente en desacuerdo.

Por lo cual la mayoría de los estudiantes estuvieron animados a que se les enseñara el ciclo del agua mediante el lapbook ya que es un recurso didáctico nuevo y atractivo para ellos que les favorece en la adquisición de conocimiento, pero una minoría estuvo totalmente en desacuerdo debido a que este recurso nunca lo han utilizado por falta de uso de nuevos recursos didácticos por parte de las docentes.

5. ¿Ha utilizado el recurso didáctico lapbook en Ciencias Naturales?

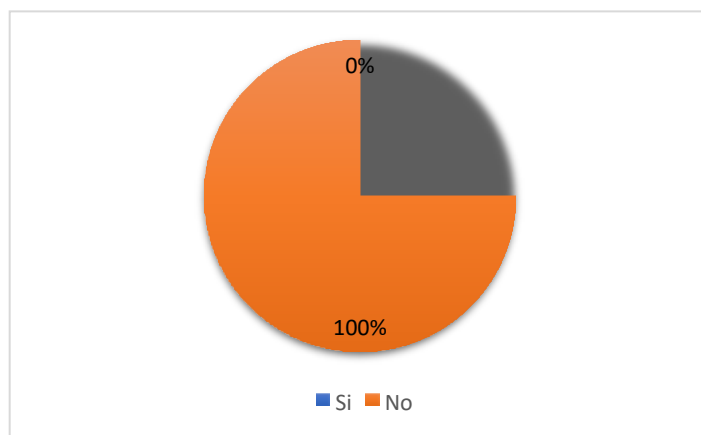
Tabla 5

Recurso didáctico Lapbook

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	69	100%
Total	69	100%

Figura 6

Recurso didáctico Lapbook



Análisis e interpretación

El 100% de los encuestados de cuarto grado afirmo que no conoce el recurso didáctico lapbook.

La totalidad de los estudiantes encuestados no conoce el recurso didáctico lapbook debido a que las docentes de la Unidad Educativa jamás han utilizado este material en el proceso de enseñanza del ciclo del agua y en ningún otro tema de clase u otra materia impartida por las maestras ya que las mismas solo utilizan el libro en el proceso de enseñanza además de que según las nuevas investigaciones es un recurso didáctico que recién se está introduciendo a la educación escolarizada, ya que esta se utiliza más en la formación en casa.

6. ¿Se siente motivado aprendiendo nuevos conocimientos en Ciencias Naturales?

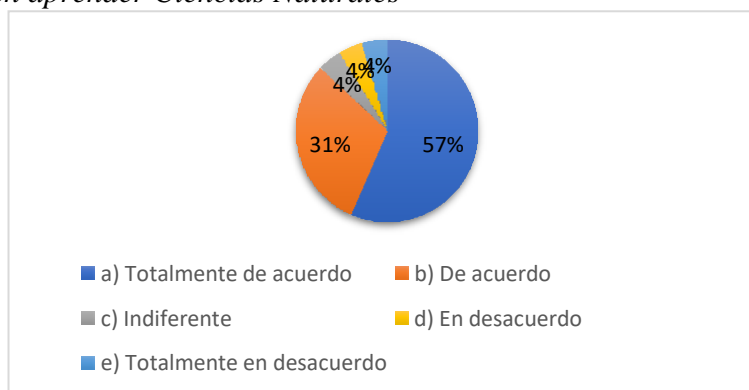
Tabla 6

Motivación en aprender Ciencias Naturales

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	39	57%
b) De acuerdo	21	31%
c) Indiferente	3	4%
d) En desacuerdo	3	4%
e) Totalmente en desacuerdo	3	4%
Total	69	100%

Figura 7

Motivación en aprender Ciencias Naturales



Análisis e interpretación

El 57% porcentaje de los encuestados están totalmente de acuerdo en que se sienten motivados en aprender nuevos conocimientos en Ciencias Naturales, el 31% están de acuerdo, el 4% indiferente, el 4% en desacuerdo y el 4% en totalmente en desacuerdo.

Más de la mitad de los estudiantes se sienten motivados en aprender nuevos conocimientos en Ciencias Naturales debido a que es una materia que a ellos les gusta y les parece interesante por los contenidos que presenta el libro, en cuanto a la otra parte que no se siente incentivado se puede decir que es porque no les gusta o debido a que las maestras no utilizan recursos didácticos que capten la atención de los estudiantes para que generen un aprendizaje óptimo y estos se interesen por la materia.

7. ¿Qué recursos didácticos se utilizó para la enseñanza del ciclo del agua?

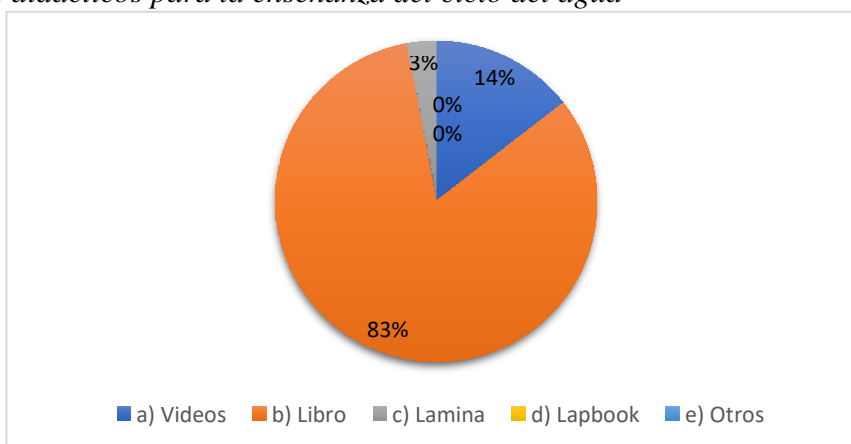
Tabla 7

Recursos didácticos para la enseñanza del ciclo del agua

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Videos	10	14%
b) Libro	57	83%
c) Lamina	2	3%
d) Lapbook	0	0%
e) Otros	0	0%
Total	69	100%

Figura 8

Recursos didácticos para la enseñanza del ciclo del agua



Análisis e interpretación

El 83% de los encuestados afirman que han aprendido el ciclo del agua mediante el libro, 14% mediante videos y el 3% con láminas.

La mayoría de encuestados afirman que aprendieron el ciclo del agua mediante la utilización del libro, esto se debe a que las docentes no utilizan recursos didácticos que ayuden en el proceso de enseñanza y mejoren el aprendizaje por lo cual se puede decir que la docente utiliza este la mayor parte del tiempo para la enseñanza, una minoría afirma que aprendieron mediante videos los cuales observaron en sus casas ya que la escuela no cuenta con una infraestructura adecuada para la enseñanza a través de recursos informáticos.

8. ¿El docente explico de manera adecuada las fases del ciclo del agua?

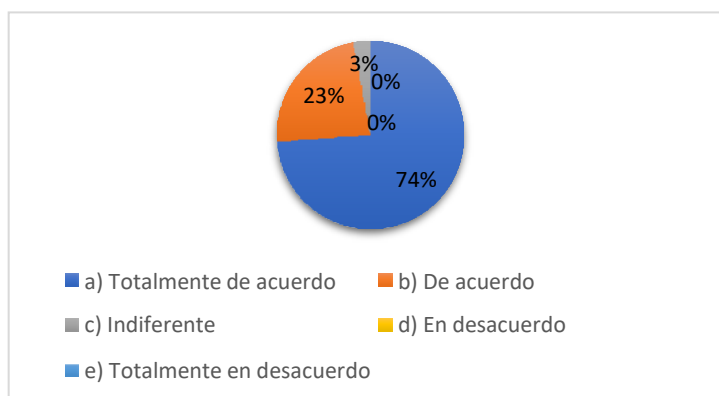
Tabla 8

Explicación de las fases del ciclo del agua

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	51	74%
b) De acuerdo	16	23%
c) Indiferente	2	3%
d) En desacuerdo	0	0%
e) Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	69	100%

Figura 9

Explicación de las fases del ciclo del agua



Análisis e interpretación

El 74% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que la docente explico de manera adecuada cada fase del ciclo del agua, el 23% están de acuerdo y el 3% es indiferente a la pregunta.

La mayor cantidad de encuestados asegura que la docente explico de manera adecuada las fases del ciclo del agua con las estrategias adecuadas para la enseñanza-aprendizaje de este, una pequeña parte afirma que le es indiferente ya que el tema no les pareció importante además esto afirma que las maestras toman a la ligera la enseñanza de estos temas los cuales son importantes por la problemática global que se vive en torno al cuidado del agua.

9. ¿Cree que es importante conocer los estados del agua para entender el ciclo del agua?

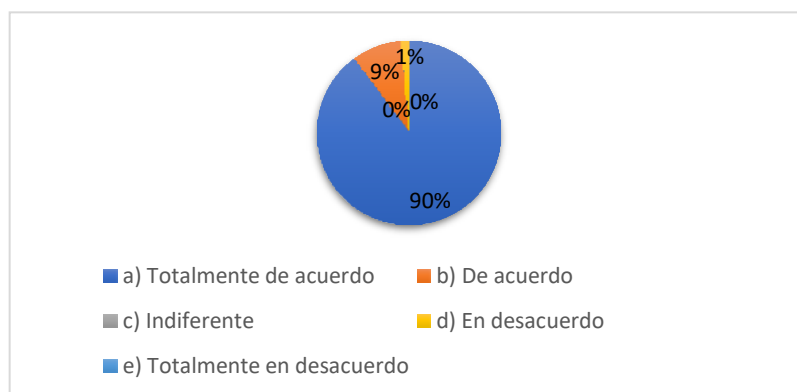
Tabla 9

La importancia de conocer los estados del agua para entender el ciclo de este

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	62	90%
b) De acuerdo	6	9%
c) Indiferente	0	0%
d) En desacuerdo	1	1%
e) Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	69	100%

Figura 10

La importancia de conocer los estados del agua para entender el ciclo de este



Análisis e interpretación

De los encuestados el 90% están totalmente de acuerdo en que es importante conocer los estados de agua para aprender el ciclo del agua el 9% está de acuerdo y el 1% en desacuerdo.

Casi en su totalidad los encuestados están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que los estados del agua son importantes para entender el ciclo del agua ya que para comprender este se debe saber de manera adecuada que es lo que pasa con la misma cuando cambia su estado físico.

10. ¿Considera que el docente le permitió tener una participación activa en el proceso de aprendizaje en el tema: ciclo del agua?

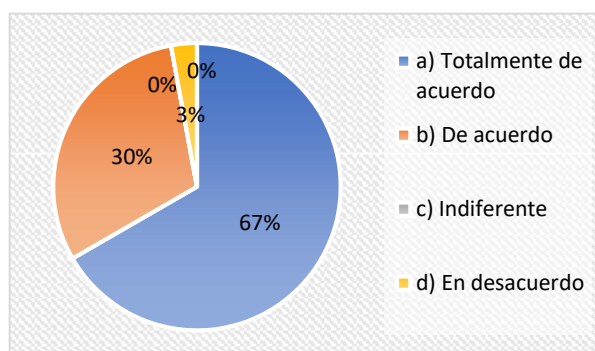
Tabla 10

Participación activa en el aprendizaje del ciclo del agua

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	46	67%
b) De acuerdo	21	30%
c) Indiferente	0	0%
d) En desacuerdo	2	3%
e) Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	69	100%

Figura 11

Participación activa en el aprendizaje del ciclo del agua



Análisis e interpretación

El 67% de los encuestados están totalmente de acuerdo que las docentes si les permitió tener una participación activa en el aprendizaje del ciclo del agua el 30% de acuerdo y el 3% en desacuerdo.

Las 2 terceras partes de las encuestas se evidenció en que la docente les permitió tener una participación activa en el proceso de aprendizaje del ciclo del agua ya que en esta los estudiantes deben ser los personajes principales en la construcción de sus conocimientos por lo cual las docentes les permitieron en todo momento dar sus opiniones del tema volviéndose un sujeto activo en el aula.

Análisis e interpretación a la entrevista dirigida a los docentes

1. ¿Utiliza recursos didácticos durante el desarrollo de las clases?

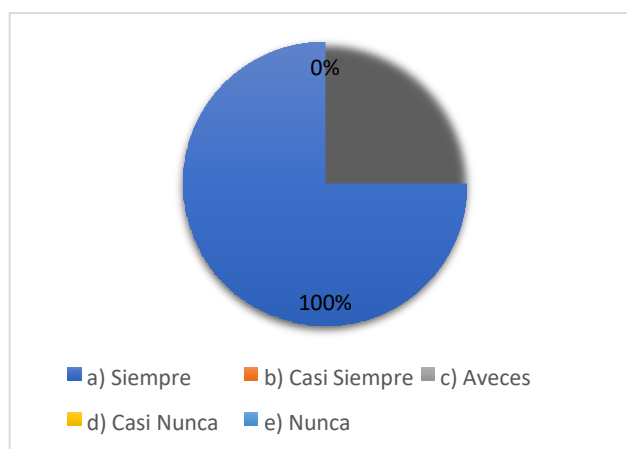
Tabla 11

Utiliza recursos didácticos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Siempre	2	100%
b) Casi Siempre	0	0%
c) A veces	0	0%
d) Casi Nunca	0	0%
e) Nunca	0	0%
Total	2	100%

Figura 12

Utiliza recursos didácticos



Análisis e interpretación

De las 2 docentes entrevistadas que corresponde al 100% afirman que siempre utilizan recursos didácticos en las clases.

Las docentes aseguran que siempre utilizan recursos didácticos para el desarrollo de las clases ya que aseguran que les gusta trabajar con los niños de forma práctica con la manipulación de estos por lo cual se considera que los estudiantes utilizan este medio para adquirir un aprendizaje óptimo.

2. ¿Fomenta espacios de participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

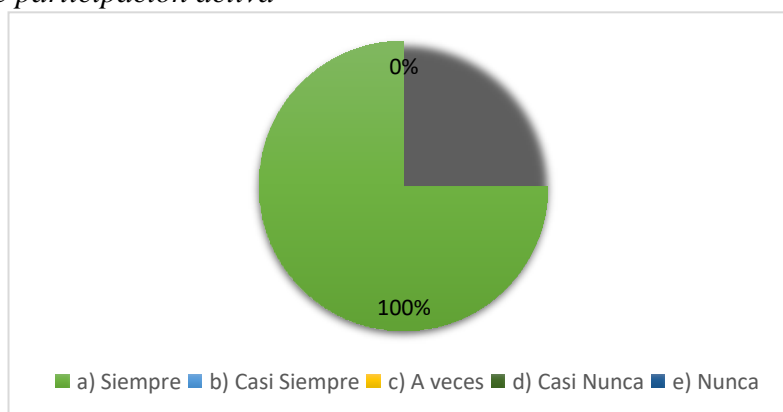
Tabla 12

Espacios de participación activa

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Siempre	2	100%
b) Casi Siempre	0	0%
c) A veces	0	0%
d) Casi Nunca	0	0%
e) Nunca	0	0%
Total	2	100%

Figura 13

Espacios de participación activa



Análisis e interpretación

Las entrevistas aseguran en 100% que siempre fomentan espacios de participación activa de los estudiantes durante el desarrollo de las clases.

Las docentes en su totalidad fomentan espacios de participación activa de los estudiantes la mayor del tiempo ya que ellas guían el conocimiento, pero lo que buscan es que las ideas salgan de los estudiantes mediante la ayuda de pautas de las maestras por lo cual los estudiantes están constantemente activos en el proceso de enseñanza – aprendizaje lo cual ayuda a la construcción de un conocimiento adecuado.

3. ¿Utiliza recursos didácticos adaptados a las necesidades educativas de los estudiantes durante las horas de clase?

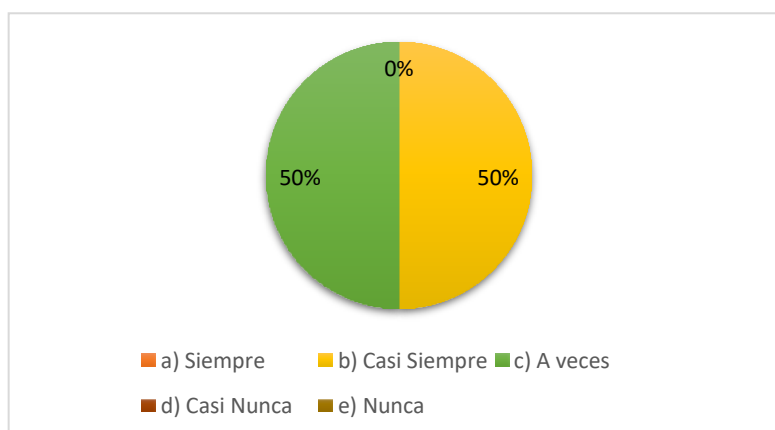
Tabla 13

Utiliza Recursos adaptados a las necesidades de sus estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Siempre	0	0%
b) Casi Siempre	1	50%
c) A veces	1	50%
d) Casi Nunca	0	0%
e) Nunca	0	0%
Total	2	100%

Figura 14

Utiliza Recursos adaptados a las necesidades de sus estudiantes



Análisis e interpretación

Una maestra del cuarto “A” que corresponde al 50% asegura que casi siempre utiliza recursos didácticos adaptados a las necesidades de los estudiantes, en cuanto a la maestra del cuarto “B” solo a veces utiliza estos medios.

La primera docente entrevistada se preocupa por realizar recursos adaptados a las necesidades de los estudiantes para ayudar en la construcción de su aprendizaje, además de que estos les permite entender temas que los niños no comprendan, en cambio la otra maestra utiliza a veces estos recursos ya que se limita a enseñar con el libro del ministerio de educación.

4. ¿Crea espacios de comunicación-diálogo ante las inquietudes presentadas por los estudiantes?

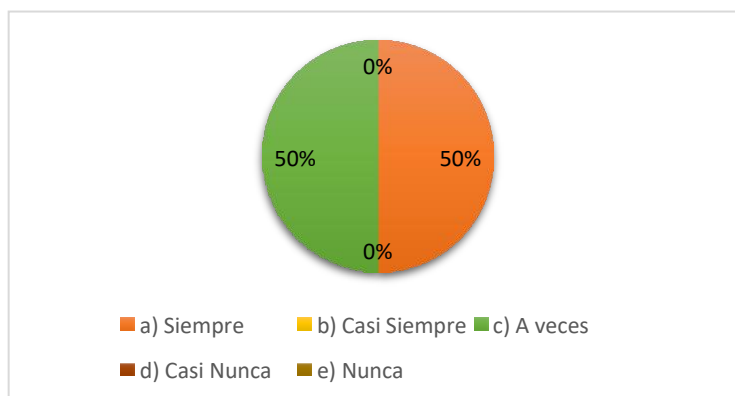
Tabla 14

Espacios de diálogos ante las inquietudes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Siempre	1	50%
b) Casi Siempre	0	0%
c) A veces	1	50%
d) Casi Nunca	0	0%
e) Nunca	0	0%
Total	2	100%

Figura 15

Espacios de diálogos ante las inquietudes



Análisis e interpretación

La docente entrevista del cuarto “B” a la que le corresponde el 50% afirma que siempre crea o fomenta espacios de diálogos ante la inquietud de sus estudiantes en cambio la maestra del cuarto “A” que es el otro 50% dice que solo a veces.

Una de las docentes entrevistada afirma que siempre fomenta espacios de diálogos cuando los estudiantes no comprenden algún tema de clase para fortalecer el conocimiento de aquellos y la otra profesora solo lo hace a veces debido al corto tiempo que en las planificaciones del ministerio esta y por lo cual se apresura impartiendo las clases y dejando falencias en los conocimientos de los estudiantes .

5. ¿Ha utilizado el recurso didáctico del lapbook en el proceso de enseñanza?

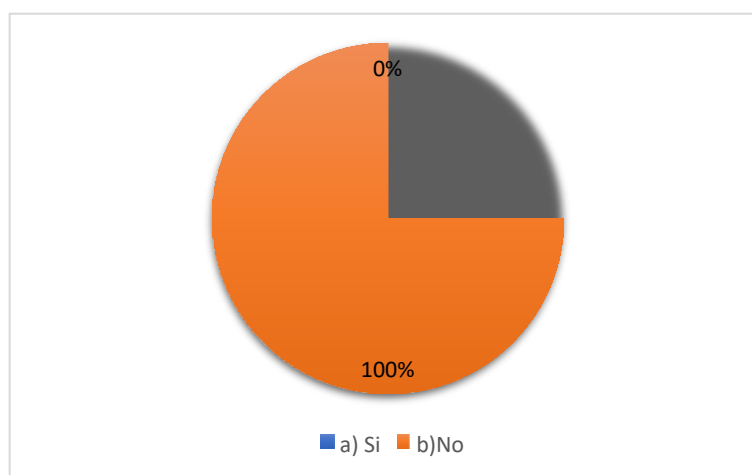
Tabla 15

Utilizó el recurso didáctico lapbook en la enseñanza

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	0	0%
b) No	2	100%
Total	2	100%

Figura 16

Utilizó el recurso didáctico lapbook en la enseñanza



Análisis e interpretación

Las 2 docentes que corresponden al 100% de las entrevistadas no conocen el recurso didáctico lapbook para el proceso de enseñanza.

Las docentes entrevistadas no conocen el recurso didáctico lapbook el cual es un medio que ayuda en el proceso de enseñanza y que fomenta la participación de los estudiantes durante la clase etc. Esto debido a que las docentes basan su instrucción solo en el libro eso puede notar en la encuesta a los niños donde afirman que las docentes solo imparten clases con la utilización de este.

6. ¿Utilizaría el lapbook para el proceso de la enseñanza – aprendizaje del ciclo del agua en los estudiantes?

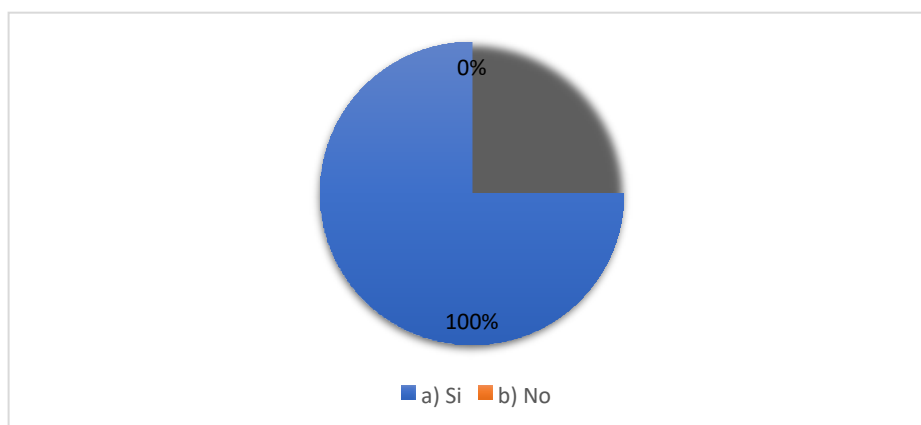
Tabla 16

Utilizaría el lapbook en la enseñanza

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	2	100%
b) No	0	0%
Total	2	100%

Figura 17

Utilizaría el lapbook en la enseñanza



Análisis e interpretación

El 100% de la consultadas que corresponden a las 2 docentes de la Unidad Educativa aseguran que si usaran el recurso didáctico lapbook.

Las docentes aseguran que usarán el lapbook en el proceso de enseñanza ya que consideran un recurso didáctico atractivo que capta la atención de los estudiantes y que les ayudaría a mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje.

7. ¿Desarrolla espacios de motivación para el aprendizaje de nuevos conocimientos en la asignatura de ciencias naturales?

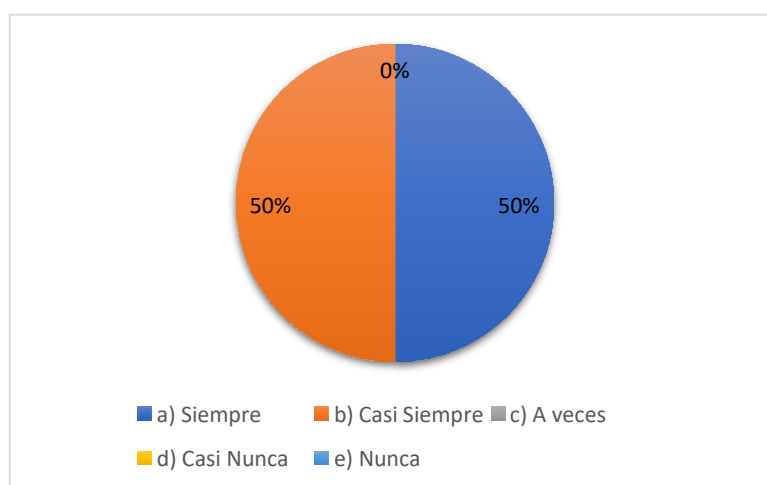
Tabla 17

Espacios de motivación en el aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Siempre	1	50%
b) Casi Siempre	1	50%
c) A veces	0	0%
d) Casi Nunca	0	0%
e) Nunca	0	0%
Total	2	100%

Figura 18

Espacios de motivación en el aprendizaje



Análisis e interpretación

Una docente entrevistada a la que le corresponde el 50% siempre entabla espacios de motivación en cuanto la otra parte consultada lo hace casi siempre.

Las encuestas por lo general desarrollan espacios de motivación con los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales ya que ellas buscan que los estudiantes se sientan atraídos por entender esta asignatura ya que es importante en la construcción de conocimientos científicos entorno a esta área.

Tabla 18*Recursos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje*

Pregunta	Entrevistadas	Análisis	Interpretación
8. ¿Qué recursos didácticos utilizó para el proceso de enseñanza-aprendizaje del ciclo del agua?	<p>Docente 1: Se utiliza diferentes recursos didácticos que ayuden a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje entre ellos están: Libro, Lamina, Maquetas, materiales del medio.</p> <p>Docente 2: Los recursos que utilice paren un mejor proceso de enseñanza aprendizaje del ciclo del agua son: Láminas, videos, textos, elementos de la naturaleza</p>	<p>Las docentes utilizan en un 100% recursos didácticos para la enseñanza del agua generalmente usan libros, y materiales del medio.</p>	<p>Las entrevistadas en su mayoría utilizan estos medios para la enseñanza ya que estos le ayudan o facilita el proceso de aprendizaje en los alumnos perdiéndoles obtener y captar mejor la información impartida por las docentes.</p>

Tabla 19*Estrategias para la enseñanza*

Pregunta	Entrevistadas	Análisis	Interpretación
<p>9. ¿Cuáles son las estrategias que utiliza para la enseñanza de las fases del ciclo del agua?</p>	<p>Docente 1: Las estrategias didácticas son de importancia en la enseñanza ya que ayuda a desarrollar un contenido las estrategias que yo utilizó son lluvias de ideas, trabajó de forma práctica.</p> <p>Docente 2: Las estrategias que me ayudaron en la enseñanza de las fases del ciclo del agua son lluvia de ideas, organizadores gráficos y la lectura comentada me ayudaron a un desarrollo óptimo de la clase.</p>	<p>Análisis</p> <p>Las docentes utilizan en un 100% estrategias didácticas para la enseñanza del ciclo del agua como la lluvia de ideas, organizadores gráficos, y lectura comentada.</p>	<p>Las entrevistadas en su mayoría utilizan estrategias didácticas para la enseñanza de las fases del ciclo de agua ya que estas les permite desenvolver los contenidos de algún tema de clase en específico, permitiendo transferir la información docente estudiante de una manera más dinámica.</p>

10. ¿Considera que es importante el aprendizaje de los estados del agua para que los estudiantes comprendan el ciclo del agua

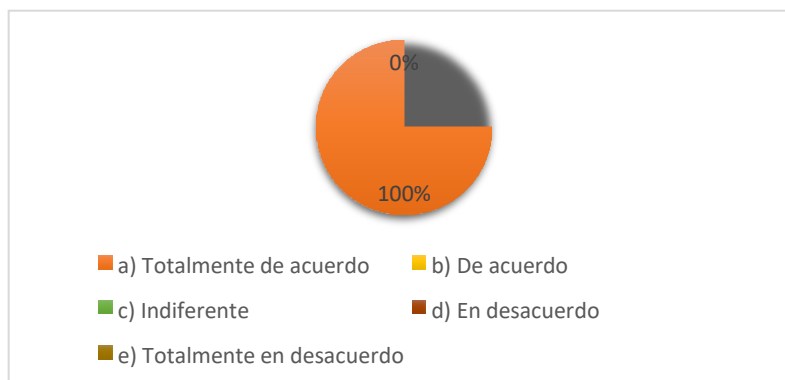
Tabla 20

Importancia de los estados del agua en el aprendizaje del ciclo del agua

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente de acuerdo	2	100%
b) De acuerdo	0	0%
c) Indiferente	0	0%
d) En desacuerdo	0	0%
e) Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Figura 19

Importancia de los estados del agua en el aprendizaje del ciclo del agua



Análisis e interpretación

Las entrevistadas en un 100% están totalmente de acuerdo que los estados del agua son importantes para el aprendizaje del ciclo del agua.

Las entrevistadas consideran que es importante entender como el agua cambia de estados para entender el ciclo del agua ya que este es un fenómeno que a través de cada etapa o fase cambia su estado para avanzar durante el ciclo por lo cual es primordial que los alumnos tengan la información adecuada de los estados del agua para aprender de manera idónea el ciclo hidrológico.

Tabla 21*Calificaciones del Pre-test del grupo experimental*

Calificaciones	Frecuencia	Porcentaje
3	4	11%
3,5	5	14%
4	4	11%
4,5	6	16%
5	3	8%
5,5	5	14%
6	2	5%
6,5	3	8%
7	4	11%
8	1	3%
Total	37	100%

Tabla 22*Calificaciones del Pre-test del grupo de control*

Calificaciones	Frecuencia	Porcentaje
3,5	1	3%
4	1	3%
4,5	2	6%
5	6	19%
5,5	3	9%
6	7	22%
6,5	4	13%
7	4	13%
7,5	4	13%
Total	32	100%

Tabla 23*Media aritmética del pretest de grupo de experimental y de control*

Indicador	Pre-test del grupo experimental	Pre-test del grupo de control
Media Aritmética	4,93	5,92

Análisis e Interpretación

Los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica obtuvieron diferentes resultados los que evidencia que los grupos están próximos alcanzar los contenidos según el Reglamento General de la LOEI, así obteniendo el grupo de control una media aritmética superior al grupo experimental.

Tabla 24

Calificaciones del Post-test del grupo experimental

Calificaciones	Frecuencias	Porcentaje
8	6	16%
8,5	9	24%
9	8	22%
9,5	5	14%
10	9	24%
Total	37	100%

Tabla 25

Calificaciones del Post-test del grupo de control

Calificaciones	Frecuencias	Porcentajes
4	1	3%
4,5	2	6%
5	6	19%
5,5	2	6%
6	16	50%
6,5	3	9%
8	1	3%
9	1	3%
Total	32	100%

Tabla 26

Media Aritmética del post-test del grupo experimental y grupo de control

Indicador	Post-test del grupo experimental	Post-test del grupo de control
Media aritmética	9,02	5,82

Análisis e Interpretación

En los estudiantes de cuarto grado en el post-test se pudo evidenciar un cambio significativo en el grupo experimental interpretando que la utilización del lapbook si influyo en la enseñanza del ciclo del agua logrando obtener una $\bar{x} = 9,02$ por lo cual los alumnos dominan los aprendizajes requeridos según el Reglamento General de la LOEI, pero en el grupo de control no existió ningún cambio relevante.

Discusión de resultados

Con los hallazgos encontrados en la investigación desarrollada se asevera que los estudiantes estuvieron totalmente de acuerdo de trabajar con el lapbook ya que para ellos es un recurso didáctico innovador y novedoso en la en la enseñanza del ciclo del agua, para lo cual se dio paso a intervención de modo piloto con la interacción docente-alumno para el beneficio de estos lo cual permitió que los escolares se sintieran motivados y además de mejorar su aprendizaje en torno al tema. Durante la intervención se utilizó el recurso didáctico lapbook que permitió a los estudiantes recopilar la información con ayuda e interacción de la maestra lo cual les consintió construir un material basado en sus conocimientos previos y en los adquiridos por lo cual les condescendió a los educandos visualizar el tema de manera más atractiva. También les ayudó a comprender de manera adecuada guiándoles a obtener un aprendizaje óptimo. Para aseverar la investigación se toma en consideración los hallazgos de **Huaranga Rivera (2020)**, el cual afirma que el lapbook como una recuso didáctico brinda aportes importantes en el aprendizaje ya que genere un conocimiento adecuado, pero también beneficia a los aprendices en su creatividad y los motiva a adquirir nuevos conocimientos, además de que este es de gran utilidad para los docentes en su labor educativa.

Los estudiantes en su encuesta afirman que los docentes para el proceso de enseñanza del ciclo del agua solo fueron a través de libro lo cual creo falencias en el aprendizaje del tema ya que tiene solo información básica y no profunda lo que crea un conocimiento poco científico eso se evidenció en el pretest el cual tuvo una media aritmética de $\bar{x} = 4,93$. Por lo cual la utilización del lapbook permitió que la teoría fuera captada de manera adecuada por parte los estudiantes comprendiendo por fin en su totalidad lo que es el ciclo del agua así lograron los mismos obtengan notas más altas y construyen un aprendizaje optimo que les ayude durante su vida escolar. Por lo consiguiente para afirmar los hallazgos se toma el trabajo de **Pillajo Chumaña (2019)**, que mencionó que los recursos didácticos son importantes para la transferencia de los conocimientos ya que estos influyen de manera adecuada el proceso de aprendizaje de las Ciencias brindándoles a los estudiantes un conocimiento oportuno. Por lo cual para aseverar que el lapbook ayuda en la enseñanza se toma los aportes de **Scott Y. (2018)**, la cual asegura que este favorece al aprendizaje ya que este permitió desarrollar las distintas destrezas de los alumnos, debido a que este es un recurso versátil que puede ser aplicado de diversas maneras en el aula

Los estudiantes en su encuesta afirman que más de la mitad están totalmente de acuerdo en que se siente motivados en aprender nuevos temas de Ciencia Naturales, así como el ciclo del agua por lo cual se motivó a los estudiantes a través de la utilización de recurso didáctico lapbook en el que fomente su creatividad y los ayudó a crear un conocimiento científico a través de un aprendizaje significativo lo cual se pudo evidenciar en la evaluación donde el grupo experimental obtuvo una media aritmética de $\bar{x} = 9,02$. Para la contribución de lo encontrado se tomó lo hallazgo de estudio de **Granada Díaz (2019)**, donde asegura que los niños necesitan de motivación intrínseca ya que los alumnos logran la adquisición de información a través de sus experiencias. Y para afirmar los hallazgos de que el lapbook motiva, fomenta la creatividad y crea un aprendizaje significativo. Nos basamos en lo encontrado por **Álvarez y Medina (2017)**, que asevera que lapbook permite motivar a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje ayudándolos a obtener aprendizajes idóneos obtenidos a partir de los conocimientos impartidos por los docentes

En la entrevista dirigida a los docentes aseguran que siempre utilizan recursos didácticos ya que el uso de estos en el proceso de enseñanza-aprendizaje es de gran importancia para una correcta adquisición de conocimientos permitiendo a los alumnos obtener un aprendizaje óptimo y de calidad. Después de observar la intervención en la que se empleó el uso del lapbook la docente estuvo totalmente de acuerdo en utilizar el lapbook en la enseñanza del ciclo del agua ya que evidenció que este ayuda a que los estudiantes aprendan la teoría de una manera fácil con la relación de los estudiantes y maestra, además de que permitió mantener motivados y con ganas de instruirse a los educandos, se pudo demostrar que las notas de los estudiantes se elevaron y que pudieron retener de manera adecuada la información brindada. Para afirmar lo encontrado se toma los estudios de **González Cabanach (1997)**, que asegura sobre el uso del lapbook en el proceso de enseñanza – aprendizaje permite al estudiante obtener un aprendizaje adecuado que busca la comprensión total del tema expuesto en un solo recurso didáctico por lo que afirman que el lapbook influye en la enseñanza del ciclo del agua debido a su interacción.

Al aplicar el pretest sobre el ciclo del agua la media aritmética de los alumnos del grupo experimental fue $\bar{x} = 4,93$ y del grupo de control $\bar{x} = 5,92$. Basándonos en la escala del Reglamento General de la LOEI los grupos están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos por lo cual se optó por realizar una intervención en el grupo con una media aritmética más baja. Por lo cual se trabajó con él con el cuarto “A” que obtuvo una media aritmética, más baja que el de control paralelo “B”, utilizando el lapbook en la enseñanza del ciclo del agua. Después de la intervención se aplicó el posttest donde el grupo experimental obtuvo una media aritmética de $\bar{x} = 9,02$ lo que quiere decir que dominan los aprendizajes requeridos en cuanto al de control $\bar{x} = 5,82$ que corresponde a que están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos. Por lo que el uso del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua permitió un aprendizaje significativo vinculando el conocimiento previo de los alumnos con lo adquirido en el aula. Basándonos en los estudios y tomando los hallazgos de **CANBULAT y HAMURCU (2021)**, se ratifica que el lapbook mejora el rendimiento académico a través de la utilización de este recurso y además ayuda en la construcción de un aprendizaje adecuado.

3.2 Verificación de hipótesis

3.1.1 Formulación de hipótesis

H₀: El lapbook no incide en la enseñanza del ciclo del agua de cuarto grado de Educación General Básica jornada matutina de la Unidad Educativa "17 de Abril" del cantón Quero.

H₁: El lapbook incide en la enseñanza del ciclo del agua de cuarto grado de Educación General Básica jornada matutina de la Unidad Educativa "17 de Abril" del cantón Quero.

3.1.2 Nivel de significancia

Nivel de significancia= 95%

α : 0,05 (5%)

Estadígrafo

Figura 20

Fórmula de t de Student para muestras relacionada

$$t = \frac{\bar{d}}{s_d / \sqrt{n}}$$

Nota. Tomado de Escotto y Sánchez (2018), Prueba T de Student

Figura 21

Fórmula t de student para muestras independientes

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Nota. Tomado de Escotto y Sánchez (2018), Prueba T de student

3.1.3 Cálculo de T

Tabla 27

Estadística de muestras emparejadas del grupo experimental

	Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Calificaciones del Pretest	4,9324	37	1,37013	,22525
Calificaciones del Postest	9,0270	37	,71634	,11777

Tabla 28

Prueba de muestras emparejadas del pretest y postes del grupo experimental

	Diferencias emparejadas						Significación		
	Media	Desv. Estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	Gl	P de un factor	P de dos factores
				Inferior	Superior				
Calificaciones del pretest-	-4,09459	1,22383	,20120	-4,50264	-3,68655	-20,351	36	<,001	<,001
Calificaciones del postest									

Tabla 29

Estadística de muestras emparejadas del grupo de control

	Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Calificaciones del pretest	5,9219	32	1,08590	,19196
Calificaciones del Postest	5,8281	32	,94706	,16742

Tabla 30

Prueba de muestras emparejadas del pretest y postest del grupo de control

	Diferencias emparejadas					Significación			
	Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		T	gl	P de un factor	P de dos factores
				Inferior	Superior				
Calificaciones del pretest- Calificaciones del postest	,09375	1,11758	,19756	-,30918	,49668	,475	31	,319	,638

Tabla 31

Estadísticas de grupo experimental y de control

	Grupo de investigación	N	Media	Desv. estándar	Media de error estándar
Puntuaciones del postest	Grupo experimental	37	9,0270	,71634	,11777
	Control	32	5,8281	,94706	,16742

Tabla 32

Prueba de muestras independientes postest experimental y de control

Puntuaciones del postest	Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias							
			Significación		95% de intervalo de confianza de la diferencia					
	F	Sig.	P de un factor	P de dos factores	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior		
	T	Gl								
Se asumen varianzas iguales	,054	,817	15,944	67	<,001	<,001	3,19890	,20063	2,79844	3,59936
No se asumen varianzas iguales			15,628	57,207	<,001	<,001	3,19890	,20469	2,78905	3,60875

3.1.4 Decisión final

Puesto que el valor p ,001 es menor que $\alpha=0,5$ por lo cual, de acuerdo con la regla de oro, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que expresa: el lapbook incide en la enseñanza del ciclo del agua de cuarto grado de Educación General Básica jornada matutina de la Unidad Educativa "17 de Abril", del cantón Quero.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Finalizado el trabajo de investigación se llega a las siguientes conclusiones:

- Mediante la fundamentación teórica se estableció que el lapbook es un recurso didáctico manipulativo e interactivo que facilita el estudio, la comprensión de la información, además de estimular la creatividad y motivar a los estudiantes a aprender. Enseñar es facilitar a los mismos en su proceso de aprendizaje con el fin de ayudar a los educandos desarrollar al máximo sus capacidades por lo que enseñar Ciencias Naturales en cuanto al ciclo del agua contempla un amplio conocimiento científico por parte del docente que ayude a los estudiantes a comprender este tema, de manera que reconozcan su significado, la importancia de este ciclo, sus fases, sus cambios de estado, la utilidad y haciendo énfasis en que pasaría si este ciclo se altera. Entonces el lapbook es un recurso didáctico que facilita la enseñanza del ciclo del agua por que este es un recurso que capta la atención de los alumnos, despierta su creatividad y los motiva aprender, les vuelve sujetos activos en el proceso de instrucción y aprendizaje ya que es un medio interactivo y dinámico.
- A partir de la encuesta y la entrevista se evidenció que los docentes no utilizan el lapbook como un recurso didáctico en la enseñanza del ciclo del agua; sin embargo, utilizan recursos tradicionales tales como libro, cuadernos de trabajo, materiales del medio entre otros.
- El nivel de aprendizaje del ciclo del agua antes de la utilización del recurso didáctico lapbook en el cual se aplicó un pretest que nos permitió diagnosticar la realidad académica de los estudiantes en relación con el ciclo del agua por lo que los grupos obtuvieron puntajes con una media aritmética 4,93 y 5,92 lo que

evidenció que los estudiantes no alcanzan los aprendizajes requeridos según el Reglamento General de la LOEI.

- A modo piloto se aplicó el recurso didáctico lapbook con el cuarto “A” que obtuvo una media aritmética, más baja, convirtiéndose en el grupo experimental para reforzar el proceso de enseñanza del ciclo del agua en la asignatura de Ciencias Naturales, lográndose establecer que este recurso didáctico facilita la labor del docente, motiva a los estudiantes a obtener nuevos conocimientos de manera interactiva e interesante y permite alcanzar los objetivos propuestos por el Ministerio de Educación.
- La mejoría en el aprendizaje del ciclo del agua con la aplicación del lapbook se evidenció en un post test donde el grupo experimental obtuvo una $\bar{x} = 9,02$ lo que según el Reglamento General de la LOEI los estudiantes dominan los aprendizajes requeridos, en relación con el grupo de control que obtuvo una $\bar{x} = 5,82$ permitiendo establecer que el recurso didáctico lapbook utilizado en la investigación ayuda de manera positiva en la enseñanza del ciclo del agua en los estudiantes de cuarto grado. La diferencia significativa entre las puntuaciones obtenidas en el postest por los estudiantes del grupo experimental y de control se determinó con el estadígrafo t de Student para grupos no relacionados.
- Los resultados de la presente investigación se difundieron con la entrega del informe final del trabajo de titulación al Rector de la Unidad Educativa “17 de Abril” y también con su publicación en el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato, brindado así un aporte a la comunidad educativa y al alcance de la sociedad.

4.2 Recomendaciones

- Las fuentes de información para las variables dentro de la fundamentación teórica deben ser actualizadas por lo cual se volverán confiables para toda la comunidad educativa que desee hacer investigaciones sobre el lapbook.
- Se recomienda todos los docentes de la unidad educativa “17 de Abril” utilizar el recurso didáctico lapbook que ayuda en la comprensión del ciclo del agua para construir un aprendizaje adecuado, además de que pueden utilizar en cualquier otra área ya que este recurso les ayuda a generar un aprendizaje significativo a través de la interacción, motivación y creatividad.
- Implementar estrategias para elevar el nivel de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales relacionadas con la metodología, los recursos y la evaluación metacognitiva.

Bibliografía

- Alonso, Ó. (12 de Julio de 2018). *METODOLOGÍA LAPBOOK / Capítulo 4: Ventajas e inconvenientes de los lapbook*. La Educate: <https://laeduteca.blogspot.com/2018/07/mis-plantillas-lapbook-ventajas-e.html>
- Álvarez Cañas, L., y Medina Melcón, H. (2017). *EL LAPBOOK COMO EXPERIENCIA EDUCATIVA*. Revista Infancia, Educación y Aprendizaje , 3(2), 245–251.: <http://panambi.uv.cl/index.php/IEYA/article/view/731/748>
- Aunurrahman, A., Putr, F., y Hafis, M. (2022). *La eficacia del lapbook en la enseñanza de la comprensión lectora*. Jurnal Pendidikan Bahasa11 (1), 187-198.: <https://journal.ikipgripta.ac.id/index.php/bahasa/article/view/4150>
- Bonan, L., Bonanata, J., Gonzàles, M. L., Pittaro, A., Chadwick, G., y Azpiazu, S. (9 de Mayo de 2022). *La significatividad del ciclo del agua: Un camino para explorar modos de construir una educacion científica intercultural*. Scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-38142021000200015
- CANBULAT, T., y HAMURCU, H. (31 de Julio de 2021). *Efectos del uso del lapbook en el rendimiento académico y la autoeficiencia académica de los estudiantes en clases de ciencias*. Revista internacional de nuevas tendencias en educación artística, deportiva y científica (IJTASE): <http://www.ijtase.net/index.php/ijtase/article/view/9>
- Castresana Bocos , S. (7 de Julio de 2021). *Diseño de una propuesta de intervención educativa sobre la hidrósfera en la educación primaria*. Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/49118/TFG-G4924.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Córdova Rodríguez, J., y Rodríguez Iturbe, I. (1994). *El ciclo hidrológico y su significación ecológica*. ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/309203780_El_ciclo_hidrologico_y_su_significacion_ecologica
- Corrales Álvarez, M. (2015). *Selección , elaboración adaptación y utilización de materiales, medios y recursos didácticos en formación profesional para el empleo*. EBOOK: <https://bit.ly/3UUBLTe>
- Extremiana del Campo, L. (2019). *LOS MATERIALES DIDÁCTICOS MANIPULATIVOS EN EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS*. . Repositorio de la Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/39139/TFG-G3787.pdf?sequence=1>

- Gámez Morales, W. (2010). *Texto básico de Hidrología*. Academia: https://www.academia.edu/44710769/Hidrologia_William_R_G%C3%A1mez_1ra_Edici%C3%B3n
- García Jaramillo, K. V. (Febrero de 2022). *Recursos didácticos manipulativos en el área de matemática para la enseñanza de la suma y resta en los estudiantes de segundo grado de educación básica de la escuela unidad educativa Juan Dagoberto Montenegro Rodríguez, periodo lectivo 2021-2022*. Repositorio Universidad Estatal Península de Santa Elena: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7423>
- González Cabanach, R. (1997). *Conceptos y enfoques de aprendizaje*. Revista de psicodidáctica: <https://www.redalyc.org/pdf/175/17517797002.pdf>
- González, I. (Agosto de 2015). *El recurso didáctico. Usos y recursos para el aprendizaje dentro del aula*. Escritos en la Facultad N°109. Año XI, Vol. 109: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=11816&id_libro=571
- Granada Díaz, I. (2019). *Desarrollo de motivación intrínseca durante el aprendizaje del ciclo del agua*. Repositorio Universidad Autónoma de Manizales: <https://bit.ly/43PufPb>
- Guerrero Valle, M. (20 de Junio de 2017). *El conocimiento del ciclo del agua del ciclo del agua en el segundo ciclo de educación primaria*. IKKASTORRATZA- e-Revista de Didáctica: https://www.ehu.eus/ikastorratza/18_alea/2.pdf
- HEINRICH BÖLL STIFTUNG. (2017). *Atlas de los Océanos. Hechos y cifras de las amenazas a nuestros ecosistemas marinos*. boell: https://mx.boell.org/sites/default/files/hb_atlas_de_oceanos_espanol_web.pdf
- Hernández V, N. (2018). *El río y su territorio. Espacio de libertad: un concepto de gestión*. Redalyc: <https://www.redalyc.org/journal/721/72157132006/72157132006.pdf>
- Huaranga Rivera, L. (2020). *La lapbook como recurso didáctico en el aprendizaje de los niños del nivel primario*. Repositorio Untumbes: <https://bit.ly/3OBtcv5>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2010). *Características de una Técnica Didáctica*. itesm: http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/caract_td.htm
- Llavador Villacorta, S. (Junio de 2020). *"Una propuesta didáctica en la enseñanza de Español como L2: Un Lapbook Medioambiental"*. Repositorio de la Universidad Cantabria: <https://bit.ly/43NY42H>
- Mendoza Arenas, R. D. (2021). *Estrategias didácticas y método de Pólya para el aprendizaje de matemática básica en educación superior durante Covid-19, Callao 2021*. Universidad César Vallejo: <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/228532>

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria: Subnivel Elemental*. Ministerio de Educación del Ecuador: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Elemental.pdf>
- Miracle Solé, M. R. (2006). *Consideraciones y casos en torno al ciclo del agua*. Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/305/30551408.pdf>
- Mosquera Gende, I. (20 de Octubre de 2020). *Lapbooks: Construyendo el aprendizaje con las manos*. UNIR: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/lapbooks-construyendo-el-aprendizaje-con-las-manos/>
- Organización Meteorológica Mundial. (1997). *¿Hay suficiente agua en el mundo?* Organización Meteorológica Mundial/ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: https://www7.uc.cl/sw_educ/hidrologia/Capitulo_1/aguamundo.pdf
- Parra, T. (2018). *La Aplicación Kahoot! para Motivar la Participación Activa en el Aula*. Redes de Investigación en docencia Universitaria: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/85010/1/Redes-Investigacion-Docencia-Universitaria-2018_30.pdf
- Peón Peralta, J. (2007). *El agua, una sustancia tan común como sorprendente*. Revista Ciencia: https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/58_3/PDF/04-545.pdf
- Perafán, G. A., Couson, D., Badillo, E., y Aduriz Bravo, A. (2005). *UNIDADES DIDÁCTICAS EN CIENCIAS Y MATEMÁTICAS*. Magisterio. <https://bibliotecadigital.magisterio.co/user/login?destination=node/2084>
- Pérez Alarcón, S. (Julio de 2010). *"Los recursos didácticos"*. Revista digital para profesionales de la enseñanza: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7396.pdf>
- Pillajo Chumaña, R. (1 de Marzo de 2019). *Los recursos didácticos en el aprendizaje de las Ciencias Naturales*. Repositorio Universidad Técnica de Ambato: <https://bit.ly/3AjarX8>
- Pillajo Infante, T. (2018). *La creatividad en el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del subnivel Básica Elemental de la Unidad Educativa "Honduras" de la ciudad de Ambato*. Repositorio Universidad Técnica de Ambato: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27154/1/1804287751PILLAJO%20INFANTE%20TATIANA%20MARISOL.pdf>
- Pozo Muñoz, M. P., Velasco Martínez, L. C., Gámez, C., y Tojar Hurtado, J. C. (24 de Enero de 2021). *¿Qué sabe el alumnado sobre las problemáticas socio-ambientales del agua y su gestión sostenible? Investigación mixta en Educación Primaria*. Readly: <https://www.redalyc.org/journal/920/92066410004/html/>

- Ramírez Chávez, A. (Junio de 2007). *La importancia de los recursos didácticos en la enseñanza aprendizaje en el nivel preescolar*. (Doctoral dissertation, UPN-162).: <http://200.23.113.51/pdf/25294.pdf>
- Reinosa Naranjo, E. M. (1 de Febrero de 2020). *Las estrategias didácticas y la participación activa en el Área de Lengua y Literatura de los Quintos años de EGB de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” de la ciudad de Ambato*. Repositorio Universidad Técnica de Ambato: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/30916>
- Rodríguez Palmero, L. (2011). *La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual*. Revista Electronica de investigación e innovación educativa: <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?sequence=1>
- Romero Rodríguez, J. M. (Mayo de 2016). *Estrategias de aprendizaje para visuales, auditivos, Kinestésicos*. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2016/05/kinestesicos.html>
- Romero Trenas, F. (Julio de 2009). *Aprendizaje significativo y constructivismo*. Revista digital para profesionales de la enseñanza: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>
- Scott, Y. I. (5 de Mayo de 2018). *El Lapbook como recurso motivador para desarrollar la autorregulación en el área de Lengua Inglesa en 4º curso de Educación Primaria*. Bachelor's thesis: <https://bit.ly/3ACSP96>
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2017). *Glaciares > Agua del futuro*. Argentina.gob: <http://usuarios.geofisica.unam.mx/cecilia/CT-SeEs/A1-Glaciares.pdf>
- Suárez Ramos, J. (Abril de 2017). *Importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas para la estimulación visual del estudiantado*. Revista Electrónica Educare: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v21n2/1409-4258-ree-21-02-00442.pdf>
- Sulca Suque , M. L. (1 de Abril de 2017). *“Análisis de las estrategias metodológicas aplicadas para la enseñanza de ciencias naturales en la Unidad Educativa “Suizo” del cantón Ambato”*. Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25231>
- Tacca Huamàn, D. R. (11 de Febrero de 2011). *La enseñanza de la ciencias naturales en educación básica*. Researchgate: https://www.researchgate.net/publication/338225632_Teaching_Natural_Sciences_La_ensenanza_de_las_Ciencias_Naturales_en_la_Educacion_Basica
- Tecalco, E. (30 de Marzo de 2021). *¿Qué es un Lapbook?* A.L.EPH: <https://aleph.org.mx/que-es-un-lapbook-pdf>

Valle Soria, F. A. (Junio de 2019). *Agua: Generalidades y `Potabilizaciòn*. Revista: DELOS Desarrollo Local Sostenible: <https://www.eumed.net/rev/delos/34/agua.html>

Vargas Murillo, G. (2017). *RECURSOS EDUCATIVOS DIDÁCTICOS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*. Revista "Cuadernos hospital de clinicas": http://scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.pdf

Anexos

Anexo 1. Carta de compromiso



Universidad Técnica de Ambato

Consejo Académico Universitario

Av. Colombia 02-11 y Chile (Clla. Ingahurco) - Teléfonos: 593 (03) 2521-081 / 2822-960; correo-e: hcusecregeneral@uta.edu.ec

Ambato - Ecuador

ANEXO 3

CARTA DE COMPROMISO

Quero, 05/04/2023

Doctor, Mg
Marcelo Núñez
Presidente de la Unidad de Titulación
Carrera de Educación Básica
Facultad de Ciencias Humanas y de la educación

Luis Eduardo Fonseca Mora en mi calidad de **Rector** de la Unidad Educativa "17 de Abril", me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de la unidad de titulación bajo el Tema: " El uso del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica Jornada Matutina de la Unidad Educativa "17 de Abril", del cantón Quero" propuesto por el/la estudiante **Ivette Maricela Sánchez Bautista**, portador/a de la Cédula de Ciudadanía 1803758919, estudiante de la Carrera de Educación Básica Facultad de Ciencias Humanas y de la educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.

MSc. Luis Fonseca

180283836-7

2746 250

0980241770

colegio17abril@yahoo.es



Anexo2. Encuesta para los alumnos



Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Educación Básica

Encuesta dirigida a los estudiantes de cuarto grado de Educación General
Básica de la Unidad Educativa “17 de Abril”

Fecha:

Encuestadora: Ivette Sánchez

Sr. /Srta. Estudiante: La aplicación de la encuesta tiene como Objetivo determinar la influencia del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica Jornada matutina de la Unidad Educativa “17 de Abril” del cantón Quero.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente cada interrogante antes de contestarla.
- Conteste con sinceridad cada ítem
- Marque con una X según la respuesta que usted considere.
- Este cuestionario tendrá una duración aproximada de 25 minutos

CUESTIONARIO

1. **¿El docente durante las clases utiliza recursos didácticos para el desarrollo del tema?**

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indiferente
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

2. **¿El docente utiliza materiales adaptados a sus necesidades educativas durante las clases?**

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indiferente
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

3. **¿El docente fomenta espacios de comunicación en el proceso de enseñanza cuando el tema de clase no es claro?**

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indiferente
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

4. **¿Le gustaría aprender el tema “ciclo del agua” con la utilización del recurso didáctico llamado lapbook?**

- a. Totalmente de acuerdo

- b. De acuerdo
- c. Indiferente
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

5. ¿Ha utilizado el recurso didáctico lapbook en Ciencias Naturales?

- a. Si
- b. No

6. ¿Se siente motivado aprendiendo nuevos conocimientos en Ciencias Naturales?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indiferente
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

7. ¿Qué recursos didácticos se utilizó para la enseñanza del ciclo del agua?

- a. Videos
- b. Libro
- c. Lamina
- d. Lapbook
- e. Otros:.....

8. ¿El docente explicó de manera adecuada las fases del ciclo del agua?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indiferente
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

9. ¿Cree usted que es importante conocer los estados del agua para entender el ciclo del agua?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indiferente
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

10. ¿Considera usted que el docente le permitió tener una participación activa en el proceso de aprendizaje en el tema: ciclo del agua?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indiferente
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

Anexo 3. Entrevista para los docentes.

**Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Educación Básica**

**Entrevista dirigida a los docentes de cuarto grado de Educación General Básica de la
Unidad Educativa “17 de Abril”**

Fecha:

Entrevistadora: Ivette Sánchez

Docente: La aplicación de esta entrevista tiene como objetivo determinar la influencia del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica Jornada matutina de la Unidad Educativa “17 de Abril” del cantón Quero.

INSTRUCCIONES:

- Conteste con sinceridad cada ítem.

- Responda al cuestionario con una x cuando sea necesario.

CUESTIONARIO

1. ¿Utiliza usted recursos didácticos durante el desarrollo de las clases?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

2. ¿Fomenta espacios de participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

3. ¿Usted utiliza recursos didácticos adaptados a las necesidades educativas de los alumnos durante las horas de clase?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Casi nunca
- e. Nunca

4. ¿Crea usted espacios de comunicación-diálogo ante las inquietudes presentadas por los estudiantes?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces

- d. Casi nunca ()
- e. Nunca ()

5. ¿Ha utilizado el recurso didáctico del lapbook en el proceso de enseñanza?

- Si ()
- No()

6. ¿Utilizaría usted el lapbook para el proceso de la enseñanza – aprendizaje del ciclo del agua en los estudiantes?

- Si ()
- No()

7. ¿Desarrolla usted espacios de motivación para el aprendizaje de nuevos conocimientos en la asignatura de Ciencias Naturales?

- a. Siempre ()
- b. Casi siempre ()
- c. A veces ()
- d. Casi nunca ()
- e. Nunca ()

8. ¿Qué recursos didácticos utilizó para el proceso de enseñanza-aprendizaje del ciclo del agua?

9. ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza para la enseñanza de las fases del ciclo del agua?

10. ¿Considera usted que es importante el aprendizaje de los estados del agua para que los estudiantes comprendan el ciclo del agua?

- a. Totalmente de acuerdo ()
- b. De acuerdo ()
- c. Indiferente ()
- d. En desacuerdo ()

Anexo 4. Pretest y postest



Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Educación Básica
Pre Test y Post test para los estudiantes de cuarto grado de Educación
General Básica de la Unidad Educativa “17 de abril”

Nombre:

Fecha:

Sr. /Srta. Estudiante: La aplicación de esta prueba tiene como finalidad el estudio. Determinar la influencia del lapbook en la enseñanza del ciclo del agua con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica Jornada matutina de la Unidad Educativa “17 de Abril” del cantón Quero.

Instrucciones.

- Lea determinadamente cada pregunta
- Evite acepta tachones, borrones ni enmendaduras
- Tiene un tiempo de 40 minutos para el desarrollo de la prueba.

¡Le deseo Suerte!

CUESTIONARIO

A. Identifique y escriba

1. Identifique en la imagen y escriba en los rectángulos las 5 etapas del ciclo del agua.



2. ¿Qué elementos actúan para que el agua se evapore?

3. Escriba, ¿Cuál es la importancia del ciclo del agua?

B. Seleccionar la respuesta correcta.

- 4. ¿Por qué cuando el agua pasa a la etapa de precipitación no es salada si la mayor fuente de evaporización son los mares?**
- a. La evaporización es del agua, pero no de la sal debido a sus moléculas.
 - b. La evaporización es de la sal, ésta se elimina.
 - c. La evaporización al llegar a las nubes está deja de ser salada.
- 5. ¿Qué es el ciclo del agua?**
- a. Cambios de estados del agua.
 - b. Etapas que atraviesa la naturaleza.
 - c. Proceso por el cual el agua cambia de estados y permite la circulación del agua en la naturaleza.
- 6. ¿Cuándo el aire asciende y se enfría acumulando el vapor de agua y formando nubes a esta etapa se la conoce cómo?**
- a. Condensación
 - b. Evaporación
 - c. Infiltración
 - d. Precipitación

C. Encierre en un círculo la respuesta correcta

- 7. En la etapa de precipitación el agua vuelve a caer en forma de:**
- a. Lluvia, Nieve
 - b. Vapor
 - c. Solo lluvia
 - d. Todas la anteriores
- 8. ¿Qué es la precipitación y cómo se la mide?**
- A. Cuando el agua se evapora y se mide con el termómetro.
 - B. Cuando el agua vuelve a caer a la superficie terrestre esta es medida en pluviómetro.
 - C. El agua cae a la superficie terrestre y es medida por el infiltrometro.
 - D. Ninguna de las anteriores
- 9. ¿En qué beneficia la Infiltración a los suelos?**
- a. Erosiona los suelos, filtra el agua hasta los acuíferos
 - b. Mantiene húmedos los suelos, el agua llena los cuerpos de aguas subterráneos.
 - c. Nutre el suelo, lleva el agua hasta los mares.
 - d. Ninguna de las anteriores
- 10. ¿A qué se denomina escorrentía?**
- a. Agua que no es filtrada se escurre por la superficie hasta llegar a ríos, mares, etc.
 - b. Cantidad de agua en un determinado cuerpo de agua.
 - c. Acumulación del agua precipitada en un terreno
 - d. Ninguna de las anteriores

Anexo 4. Validación de instrumentos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA



FICHA DE VALIDACIÓN DE PRE-TEST -POST-TEST PARA EL REGISTRO Y LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Datos del validador:

Nombres y apellidos: Marcelo W. Núñez E.
Grado académico: Magister en investigación y Desarrollo Social
Experiencia: 43 años

2. Instrucciones

A continuación, se encontrará diferentes criterios de la estructura del instrumento de recolección de información sobre el tema de investigación: ““EL USO DEL LAPBOOK EN LA ENSEÑANZA DEL CICLO DEL AGUA CON LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA JORNADA MATUTINA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "17 DE ABRIL" DEL CANTÓN QUERO.” emita sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy adecuado; BA: Bastante adecuado; A: Adecuado; PA: Poco adecuado; I: Inadecuado

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro	x				
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema	x				
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras	x				
4	Las situaciones evaluativas son lo suficiente claras, de tal forma que no se presentan ambigüedades	x				
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema	x				
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible	x				

FIRMA



VALIDADOR C.C : 18011320027



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA



FICHA DE VALIDACIÓN DE PRE-TEST -POST-TEST PARA EL REGISTRO Y LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Datos del validador:

Nombres y apellidos: Medardo A. Mera C.
Grado académico: Doctor en Investigación Socio - educativa
Experiencia: 25 años

2. Instrucciones

A continuación, se encontrará diferentes criterios de la estructura del instrumento de recolección de información sobre el tema de investigación: "EL USO DEL LAPBOOK EN LA ENSEÑANZA DEL CICLO DEL AGUA CON LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA JORNADA MATUTINA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "17 DE ABRIL" DEL CANTÓN QUERO." emita sus juicios, de acuerdo a las escalas establecidas.

MA: Muy adecuado; **BA:** Bastante adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco adecuado; **I:** Inadecuado

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro	V				
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema	V				
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras	V				
4	Las situaciones evaluativas son lo suficiente claras, de tal forma que no se presentan ambigüedades	V				
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema	V				
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible	V				



FIRMA

VALIDADOR C.C: 0501259956

Anexo 5. Control de asistencia a la Unidad Educativa "17 de Abril"



Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Educación Básica



Control de asistencia del trabajo de campo en la Unidad Educativa "17 de Abril"

Cuarto "A"

1. Control de asistencia del trabajo de campo en la unidad educativa 17 de abril" para el proyecto de titulación.

Apellidos y Nombres: Ivette Maricela Sánchez Bautista

Nº de Cédula: 1803758919

Fecha (dd/mm/aa)	Actividad desarrollada	Horario		Firma Del docente
		Entrada	Salida	
17/05/2023	Acercamiento a la Unidad Educativa "17 de Abril" para realizar las encuestas a los estudiantes	9:00am	10:00am	 C.I: 180184977-7 Iveta Varvaz P.
18/05/2023	Ejecución de la entrevista dirigida a los docentes de 4to Grado	9:00 am	10:00am	 C.I: 180184977-7 Iveta Varvaz P.
18/05/2023	Ejecución del pre-test a dirigida a los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa "17 de Abril"	9:00 am	10:00am	 C.I: 1801849777 Iveta Varvaz P.
19/05/2023	Clase piloto con el uso de Lapbook en la enseñanza del ciclo del agua	9:30am	11:30	 C.I: 180184977-7 Iveta Varvaz P.
19/05/2023	Finalización de la clase piloto con el uso del ciclo de agua con el lapbook y la aplicación del post-test	11:30	12:30	 C.I: 180184977-7 Iveta Varvaz P.

Mg. Luis Hernández
C.C. 1802838367
Rector



Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Educación Básica



Control de asistencia del trabajo de campo en la Unidad Educativa "17 de Abril"

Cuarto "B"

1. Control de asistencia del trabajo de campo en la unidad educativa 17 de abril" para el proyecto de titulación.

Apellidos y Nombres: Ivette Maricela Sánchez Bautista

Nº de Cédula: 1803758919

Fecha (dd/mm/aa)	Actividad desarrollada	Horario		Firma Del docente
		Entrada	Salida	
17/05/2023	Acercamiento a la Unidad Educativa "17 de Abril" para realizar las encuestas dirigida a los estudiantes	8:00 am	9:00 am	 C.I: 180412095-2 Msc. Diana Silva
18/05/2023	Ejecución de la entrevista dirigida a los docentes de cuarto grado de la Unidad Educativa.	9:00 am	9:00 am	 C.I: 180412095-2 Msc. Diana Silva
18/05/2023	Ejecución del pre-test dirigido a los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa "17 de Abril"	8:00 am	9:00 am	 C.I: 180412095-2 Msc. Diana Silva
19/05/2023	Breve acuerdo a los estudiantes sobre el ciclo del agua con la utilización del libro	1:30 pm	8:00 am	 C.I: 180412095-2 Msc. Diana Silva
19/05/2023	Aplicación del post-test	8:00 am	8:30 am	 C.I: 180412095-2 Msc. Diana Silva



Anexo 6. Reporte Urkund



Document Information

Analyzed document	PROYECTO IVETH SANCHEZ.docx (D170947366)
Submitted	6/19/2023 7:40:00 PM
Submitted by	
Submitter email	williamsrcastrod@uta.edu.ec
Similarity	9%
Analysis address	williamsrcastrod.uta@analysis.orkund.com

Sources included in the report

SA	UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO / Tesis-Coca Juliana- Urkund.docx Document Tesis-Coca Juliana- Urkund.docx (D156170814) Submitted by: williamsrcastrod@uta.edu.ec Receiver: williamsrcastrod.uta@analysis.orkund.com		18
SA	UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO / Esquema Informe final Cahuana Maria .docx Document Esquema Informe final Cahuana Maria .docx (D156169050) Submitted by: ca.hernandez@uta.edu.ec Receiver: ca.hernandez.uta@analysis.orkund.com		2
SA	Escaneo_Yolemis_3_marzo.docx Document Escaneo_Yolemis_3_marzo.docx (D97156100)		2
W	URL: https://www.academia.edu/44710769/Hidrologia_William_R_G%C3%A1mez_1ra_Edici%C3%B3n Fetched: 6/19/2023 7:40:00 PM		2
W	URL: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=... Fetched: 6/19/2023 7:40:00 PM		1
SA	TFM_Figueroa.pdf Document TFM_Figueroa.pdf (D169614301)		3
W	URL: https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/63445/TRABAJO%20ACADEMICO%20... Fetched: 6/19/2023 7:40:00 PM		2
W	URL: https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?sequence=1 Fetched: 6/19/2023 7:42:00 PM		1

