



**IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA TINI EN EL ÁREA DE
CIENCIAS NATURALES EN EL 3ER AÑO DE EGB DE LA UNIDAD
EDUCATIVA 16 DE ABRIL**

*Trabajo de innovación pedagógica
Presentado para obtener la
Licenciatura en Educación General Básica*

Autores:

Fernández Sanango Nelson Fabián C.I. 030263267- 4

Jara Montalvo Shirley Alejandra C.I. 172650992- 8

Tutor:

PhD (c). Rodríguez Jara Rafael Eduardo C.I. 030081269- 0

Azogues – Ecuador

2020

Resumen

En la actualidad, el aprendizaje de las Ciencias Naturales permite el desarrollo del pensamiento científico desde edades tempranas, además de fomentar el respeto y cuidado por la naturaleza y el ambiente que los rodea. El presente proyecto se rigió bajo la línea de investigación “innovación”, debido a que se implementó la metodología TINÍ en el área de CCNN del tercer año de educación general básica en la Unidad Educativa 16 de Abril. Para el análisis de datos se usó un enfoque cualitativo con el método de investigación acción, a través de la aplicación de una entrevista a la docente, una encuesta a los estudiantes y los diarios de campo. Estos instrumentos permitieron generar una triangulación de hechos entre los 3 actores de la investigación, los cuales dieron como resultado la falta de aplicación de metodologías innovadoras en el área de Ciencias Naturales.

La aplicación de la propuesta fue evaluada a través de un contraste entre una post encuesta y una pre encuesta efectuada en la fase de diagnóstico. Los resultados arrojados dieron un mayor rango de aceptación de la asignatura de Ciencias Naturales por los estudiantes, gracias al uso de la metodología TINÍ. En conclusión, esta investigación muestra que el uso de la metodología TINÍ para la enseñanza de las CCNN permite llevar el aprendizaje, desde lo tradicional a lo analítico y práctico en los estudiantes, además de generar valores de conciencia sobre el cuidado y respeto por la naturaleza.

Palabras Claves: Ciencias Naturales, enfoque cualitativo, metodología TINÍ, pensamiento científico, enseñanza-aprendizaje.

Abstract

At present, learning the Natural Sciences allows the development of scientific thinking from an early age, in addition to fostering respect and care for the nature and the surrounding environment. This project was governed under the "innovation" research line, because the TINI methodology was implemented in the Natural Sciences area of the third year of basic general education in the "Educational Unit 16 de Abril". A qualitative approach was used for data analysis with the action research method, through the application of an interview to the teacher, a survey of students and field journals. These instruments led to a triangulation of facts among the 3 actors of the investigation, resulting in the lack of application of innovative methodologies in the area of Natural Sciences.

The implementation of the proposal was assessed through a contrast between a post-poll and a pre-survey conducted in the diagnostic phase. The results yielded gave a higher range of acceptance of the natural sciences subject by students, thanks to the use of the TINI methodology. In conclusion, this research shows that the use of the TINI methodology for Natural Sciences teaching allows learning to be carried, from the traditional to the analytical and practical in students, as well as generating values of awareness about care and respect for nature.

Keywords: Natural Sciences, Qualitative Approach, TINI Methodology, Scientific Thinking, Teaching-Learning.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
PROBLEMÁTICA	3
Pregunta de investigación.	4
Justificación.	4
Objetivos.	6
Objetivo general:	6
Objetivos específicos:	6
CAPITULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
Antecedentes	7
Sustento Teórico	9
Ciencias Naturales en el tercer grado del subnivel elemental	9
Importancia del aprendizaje de las Ciencias Naturales	10
Rol Docente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales	11
Modelos de enseñanza de Ciencias Naturales	12
Metodología TINI para el aprendizaje de las Ciencias Naturales	12
Criterios de Evaluación correspondiente al subnivel elemental del área de Ciencias Naturales	14
La interdisciplinariedad	14
El Espacio TINI o Huerto Escolar	15
CAPITULO III.....	16
METODOLOGÍA	16
Paradigma	16
Enfoque	17
Tipo de Investigación	17
Técnicas	20
Instrumentos	20
Población	22
Fases de la Investigación	22
CAPITULO IV.....	24
ANÁLISIS DE RESULTADOS	24
Análisis de la Encuesta aplicada a los Estudiantes	24

Análisis de la Entrevista	29
Análisis de los diarios de campo	33
Triangulación de Resultados	35
CAPITULO V	40
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	40
Título de la Propuesta	40
Justificación	40
Fundamentación Teórica	41
Objetivo	41
Importancia	42
Factibilidad	42
Planificaciones	42
INTERVENCIÓN N.- 1	42
INTERVENCIÓN N.- 2	44
INTERVENCIÓN N.- 3	46
INTERVENCIÓN N.- 4	48
Evaluación cualitativa de la propuesta	51
Conclusión de la Propuesta	56
CAPITULO VI	57
Conclusiones	57
Recomendaciones	58
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	59
Anexos	61
Anexo A . Diarios de Campo	61
Anexo B . Pre Encuesta aplicada a los estudiantes	73
Anexo C . Entrevista aplicada a la docente.....	74
Anexo D . Hoja de firma de autorización de los padres de familia.....	76
Anexo E . Planificaciones aplicadas en la propuesta	77
Anexo F . Fotografías	91
Anexo G . Post Encuesta aplicada a los estudiantes	94

ÍNDICE DE TABLAS

TABLAS

1. Comparativa de los ámbitos del diagnóstico.....	36
2. Análisis ámbito actitudinal.....	38
3. Análisis de ámbito recursos.....	39
4. Análisis de ámbito metodología.....	39
5. Descripción Intervención 1	42
6. Descripción Intervención 2	44
7. Descripción Intervención 3	46
8. Descripción Intervención 4	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO

Gráfico 1 Fases de la Investigación Acción	18
Gráfico 2 Fases de la Investigación Acción	19
Gráfico 3 Fases de la Investigación Acción	19
Gráfico 4 Fases de la Investigación Acción	20
Gráfico 5. Pregunta 1: ¿Te gusta la materia de Ciencias Naturales?.....	24
Gráfico 6. Pregunta 2: ¿Te gustaría recibir la materia de Ciencias Naturales fuera del salón de clases?	25
Gráfico 7. Pregunta 3: ¿Te gustaría que la asignatura de Ciencias Naturales se trabaje con recursos naturales?.....	26
Gráfico 8. Pregunta 4: ¿Te gustan los jardines o áreas verdes de tu escuela?.....	26
Gráfico 9. Pregunta 5: ¿Te gusta trabajar la asignatura de Ciencias Naturales con el texto?	27
Gráfico 10. Pregunta 6: ¿Quisieras que la materia de Ciencias Naturales sea más práctica?	28
Gráfico 11. Pregunta 7: ¿Conoces acerca de la metodología TINI?	28
Gráfico 12. Pregunta 8: ¿Pones en práctica lo que aprendes en la materia de Ciencias Naturales?.	29
Gráfico 13 Resumen interpretación de la entrevista	33
Gráfico 14 Representación gráfica de la triangulación de resultados	38
Gráfico 15. Pregunta 1: ¿Te gusta la asignatura de Ciencias Naturales?	51
Gráfico 16. Pregunta 2: ¿Te gustó que la asignatura de Ciencias Naturales se desarrolle fuera de tu aula?	52
Gráfico 17. Pregunta 3: ¿Te pareció divertido trabajar con recursos naturales y visitas pedagógicas?	52
Gráfico 18. Pregunta 4: ¿Te gusta el espacio TINI que tienes en tu escuela?.....	53
Gráfico 19. Pregunta 5: ¿Te gustó trabajar la asignatura de Ciencias Naturales con recursos diferentes al texto escolar?	54
Gráfico 20. Pregunta 6: ¿Durante esta unidad, te gustó la forma de recibir clases en el área de Ciencias Naturales?.....	54
Gráfico 21. Pregunta 7: ¿Sabes sobre la metodología TINI y su objetivo principal?	55
Gráfico 22. Pregunta 8: ¿Pusiste en práctica a través de experimentos o tareas todo lo aprendido en la Unidad 2 del área de Ciencias Naturales?	56

INTRODUCCIÓN

La importancia de trabajar con recursos o materiales didácticos dentro de las escuelas ha representado un cambio en la percepción del proceso de enseñanza – aprendizaje en las instituciones educativas. Durante el transcurso de las prácticas se observó que el uso de los mismos facilita la comprensión de los alumnos durante este periodo, no obstante la ausencia del mismo dificulta que los estudiantes puedan relacionar los conocimientos adquiridos con el entorno que los rodea.

Dentro de la Unidad Educativa 16 de Abril existen muy pocos espacios verdes dentro de la institución, además de ello, estos no son bien aprovechados por la comunidad educativa. Al ser una institución reconstruida, su organización administrativa aún sigue en proceso al igual que su adecuación de espacios. En el 3er año de Educación General Básica, la docente afirma que son muy pocos los recursos o materiales con los que cuenta para el área de Ciencias Naturales. Incluso, las plantas que utiliza como recursos didácticos para sus planificaciones se encuentran dentro del aula, puesto que no cuenta con un espacio específico para ellas.

Es por ello que la creación de un espacio TINI dentro de la institución educativa es de suma importancia para el 3er año de EGB, lo cual facilitaría a los estudiantes la asociación de los conocimientos adquiridos con el medio ambiente.

La elaboración del proyecto TINI se desarrolló en el transcurso de las prácticas pre profesionales correspondientes al 8vo ciclo, todo esto para el desarrollo del Proyecto Integrador de Saberes (PIENSA), con el fin de integrar este espacio para uso de los estudiantes dentro de sus jornadas escolares, enfatizando así el uso de metodologías diferentes a la tradicional, como la observación directa y experimentación para el proceso de enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Naturales; metodologías que a través del proyecto TINI se pueden relacionar y transversalizar.

Esta investigación se divide en seis capítulos, los cuales abarcan cada uno de los ítems que contribuyeron a la ejecución del proyecto. Detallados a continuación:

Como primer capítulo tenemos la Problemática; la cual a través de instrumentos de diagnóstico y métodos de observación, arrojaron como resultado la falta de metodologías innovadoras para la enseñanza de las Ciencias Naturales. A partir de ahí se realiza la justificación del proyecto y los pasos a seguir dentro de los objetivos para cumplir con el objetivo general de la propuesta.

En el segundo capítulo encontraremos todos los referentes teóricos, los cuales con sus aportes teóricos ayudaron a determinar los momentos de intervención, pero sobre todo a validar la intervención. Cabe mencionar que en su mayoría son investigaciones realizadas por el Ministerio de Educación y la UNESCO.

A continuación, tenemos el tercer capítulo el cual consiste en la metodología que se utiliza en el presente proyecto determinando un enfoque cualitativo y con el método de investigación acción.

El cuarto capítulo comprende a la propuesta, su ejecución, intervención y evaluación dentro del aula, cabe mencionar que para esta fase se contó con la población investigativa completa (1 docente y 40 estudiantes).

El capítulo cinco hace referencia al análisis de los resultados obtenidos luego de la aplicación de la propuesta, este análisis se realizó a través de una evaluación cualitativa por parte del alumnado.

Como capítulo final se presentan las conclusiones y recomendaciones arrojadas de todo este proceso investigativo. Al final, podremos encontrar las referencias y los anexos que arrojó la investigación y que contribuirá a comprender de forma óptima la aplicación y evaluación de la propuesta.

CAPITULO I

PROBLEMÁTICA

Caracterización de la problemática

Tradicionalmente la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales era impartida a estudiantes con edades más avanzadas, adicional a esto las clases eran concebidas de forma teórica, es decir su aprendizaje era receptivo, turbando así la cuestionabilidad de las temáticas a impartir. En nuestro país la situación es diferente, pues se imparte desde los primeros años escolares la asignatura de forma intrínseca aprovechando de esta forma la curiosidad innata de los estudiantes. Sin embargo no se ha propuesto o implementado nuevas estrategias que fundamenten un aprendizaje más contextualizado con el entorno que rodea al estudiante. (Amaro, 2015)

Dentro de la última reforma curricular realizada en el año 2016 se estableció el aprendizaje de las asignaturas con recursos que afiancen un proceso de enseñanza y aprendizaje eficaz, ajustándose siempre a las necesidades de los estudiantes. Una propuesta que viene respaldada desde la reforma constitucional del 2008, pues dentro de sus artículos se plantea garantizar el acceso a una educación de calidad. A partir de estos dos documentos rectores, la Unidad educativa 16 de Abril en su Proyecto Curricular Institucional (PCI) propone para el área de Ciencias Naturales un aprendizaje innovador, mediante la implementación de nuevas estrategias metodológicas que permitan mejorar la calidad de la enseñanza de la asignatura; razón por la cual los docentes deben presentar dentro de sus Proyectos Curriculares Anuales (PCA) propuestas de trabajo acordes al siglo XXI.

En la Unidad educativa 16 de Abril aún no se ha implementado de forma general el uso de nuevas metodologías, según el plan de mejoras de la institución esta es una falencia latente, en la cual deben trabajar las docentes desde sus PCA, mas sin embargo no se ha evidenciado la ejecución de inventivas innovadoras y acordes a los objetivos que se plantearon dentro del currículo nacional. Razón por la cual, se realizó una entrevista a la docente del tercer año de EGB para conocer acerca de esta puntualización que se hace, en la cual nos supo responder que ella ha trabajado bajo las normas establecidas, además de implementar metodologías que pongan en contacto al estudiante con la asignatura de forma intrínseca generando en ellos un aprendizaje significativo.

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

En referencia a la entrevista realizada en 8vo ciclo y que también se considera para este proyecto la manifestó que le era muy difícil trabajar con recursos, pues dentro de su salón carecía de ellos, por lo que como un anteproyecto al de titulación se trabajó un Espacio TINI conjuntamente con la comunidad educativa del subnivel elemental. A partir de ahí la docente ha procurado utilizar los recursos que se nos menciona en la entrevista en el apartado número 4.

Adicional a la entrevista se realizó una pre-encuesta a los estudiantes sobre como concebían la asignatura de ciencias naturales, obteniendo un enfoque distinto resaltando el punto de vista y la percepción que tiene los alumnos. Dicha encuesta nos arroja como resultado que existe una problemática en la implementación de metodologías atractivas para los estudiantes, puesto que en la interrogante número cinco indica que el único recurso de trabajo de la asignatura es el texto de CCNN, frenando así la curiosidad y creatividad de los estudiantes. Además en la pregunta número seis se indagó sobre si quisieran que las clases fueran diferentes y en su mayoría los estudiantes dijeron que si pues no les gusta la forma de trabajo de la asignatura.

Como punto adicional también se utiliza la observación realizada durante las prácticas pre-profesionales y plasmados dentro de los diarios de campo, instrumentos que sirvieron de registro para poder adjuntar como instrumento de diagnóstico en el proceso de diagnóstico. Para poder esclarecer el camino que va a seguir el proyecto y considerando cada uno de los factores detallados dentro de la problemática se plantea la siguiente pregunta:

Pregunta de investigación.

¿Cómo implementar la metodología TINI en el área de Ciencias Naturales en el Tercer año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril?

Justificación.

El área de ciencias naturales permite a los estudiantes desarrollar aptitudes científicas, a raíz a ello las temáticas trabajadas en esta área despiertan el interés y la curiosidad en los educandos. Es aquí donde los alumnos deberán construir una relación entre ellos y el medio ambiente. Por todo lo antes mencionado las instituciones educativas deberán brindar oportunidades y experiencias en esta etapa inicial para que los educandos puedan reconocer e interactuar con los elementos que componen el medio físico en el que se desarrollan.

La enseñanza de las ciencias permite a los educandos adquirir conocimientos, además de, entrar en contacto directo con el entorno que los rodea. Es así que el estudiante podrá entender los fenómenos que los envuelven en su vida cotidiana, con lo cual lograra contestar interrogantes que los aquejan, así también generar nuevas preguntas en este proceso. En consecuencia los niños irán adquiriendo habilidades y aptitudes que los vuelvan miembros de una sociedad, mediante la comprensión y respeto del mundo.

La escuela debe fomentar en sus estudiantes desde edades tempranas una cultura científica, es decir que todos adquieran la capacidad de observar, analizar y experimentar para encontrar soluciones a posibles problemáticas. Es por ello la importancia de impartir dentro de las instituciones educativas las Ciencias Naturales con nuevas metodologías que faciliten la adquisición de estas habilidades o destrezas. (Amaro et al 2015)

Según Rosas (2012:19) “los modelos utilizados en educación general básica deben ser coherentes con el constructivismo”, para lograr que exista esta coherencia es necesario aplicar metodologías que permitan que los estudiantes generen su propio conocimiento. Dentro del currículo se propone la implementación de metodologías innovadoras como alternativas para desarrollar el método constructivista. Es por ello que se plantea la metodología TINI o Tierra de niños, niñas y jóvenes, la cual es una propuesta innovadora que promueve la transversalidad y el respeto por la naturaleza y el medio ambiente, además de promover el pensamiento científico; aceptado por la UNESCO en el año 2015 e implementado en nuestro país desde el año 2017. Concebida como una metodología educativa permanente para el aprendizaje que permita despertar en los estudiantes habilidades y pensamientos científicos, a través de la curiosidad innata que tienen los educandos en los primeros años escolares.

La metodología TINI facilita la ejecución del programa ambiental emprendido por el MINEDUC, el cual tiene como objetivo promover y fortalecer una conciencia ambiental en la comunidad educativa, a través de la integración y transversalización del enfoque ambiental en valores, orientación ética, sentido altruista, innovación y calidad en el sistema educativo, con la finalidad de formar ciudadanos ambiental y socialmente responsables en la construcción de una sociedad. (MINEDUC 2016)

Esta estrategia brinda la posibilidad potenciar la enseñanza de la Ciencias Naturales. La razón principal es la facilidad que brinda para la aplicación de diversas metodologías de enseñanza, diferentes a las utilizadas tradicionalmente, es decir, permite la aplicación del

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

método enseñanza de observación directa, heurística o experimental. Con la finalidad de concebir una enseñanza de calidad y formar miembros de una sociedad responsables y con capacidades científicas.

Como punto adicional, la formación como futuros docentes investigadores debe abarcar la aplicación de nuevas metodologías. Las mismas que permitan no solo un desarrollo cognitivo del estudiante, también, combinar estos aprendizajes teóricos con la enseñanza de valores como el respeto y el cuidado por la naturaleza. Así también los futuros docentes deben ser capaces de aplicar y validar la propuesta elegida, en busca de modificar o adecuar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.

A continuación, se presentan los objetivos del presente proyecto investigativo.

Objetivos.

Objetivo general:

Implementar la metodología TINI en el área de Ciencias Naturales para el tercer año de EGB en la Unidad Educativa 16 de Abril

Objetivos específicos:

- Diagnosticar la problemática existente en la asignatura de Ciencias Naturales en el Tercer año de Educación General Básica.
- Construir un espacio TINI en el área de Ciencias Naturales para el tercer año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril.
- Establecer la metodología TINI en el área de Ciencias Naturales para el tercer año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril.
- Evaluar los resultados de implementación de la metodología TINI en el área de Ciencias Naturales para el tercer año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Como primer punto, en este capítulo se aborda los principales referentes teóricos acerca de la importancia de la asignatura de Ciencias Naturales y el valor que tiene la metodología TINI para mejorar el aprendizaje en el 3er año de Educación Básica. Por lo cual, se consideran 3 dimensiones relevantes para este proyecto investigativo. La primera dimensión nos habla acerca de las Ciencias Naturales y su importancia en el aprendizaje; la segunda dimensión está dirigida a los modelos de enseñanza, y la tercera dimensión se enfoca en la metodología TINI como método de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Antecedentes

En el año 2017, el Ministerio de Educación presentó su proyecto de una educación enfocada en el cuidado del medio ambiente denominado “Tierra de Todos”, esto con el fin de fortalecer una perspectiva ambiental desde el sistema educativo; según Falconi (2018:7) “ En su primer año de trabajo “Tierra de Todos” ha logrado un impacto positivo en la forma de educar a los niños y jóvenes de todo el país, pues posee un enfoque innovador, positivo y propositivo”, es decir, esta nueva metodología ha sido aceptada e implementada por los educandos dentro de sus instituciones educativas.

Esta propuesta pedagógica fue desarrollada en tres fases de implementación y ha sido ya efectuada en el 61% de las instituciones educativas del país. Sin embargo la creación de un espacio no es lo único que deben realizar las escuelas, pues deben utilizar el mismo para el proceso de enseñanza aprendizaje sobre todo en los niveles iniciales y general básica.

Cabe recalcar que los espacios TINI son jardines que están siendo trabajados en todas las instituciones educativas, hasta el momento se han establecido más de 10 mil proyectos en todo el país. Estos espacios están siendo trabajados con mucha creatividad y estilo, no obstante aún faltan más de 3000 instituciones en implementar esta nueva metodología, por lo que se convirtió en un requisito fundamental en todas las unidades educativas sean estas fiscales, particulares o fisco misionales. (Falconi et all, 2018)

En la región insular del país esta metodología ha sido un éxito, pues las Islas Galápagos están consideradas como Tierra TINI. En el año 2018 se implementó este proyecto en todos los centros educativos de la región, contando con la participación de 7605

estudiantes y 440 docentes profesionales para la adecuación de los mismos. De igual forma tenemos un referente en la región amazónica, donde en la provincia de Pastaza se inauguró el espacio TINI más grande del país, mismo que cuenta con 2,5 hectáreas de bosque tropical, aprendiendo así sobre la flora y fauna de nuestro país, además de la importancia y el cuidado del agua para la existencia de la biodiversidad ecuatoriana que poseemos.

Además de fomentar la creación del espacio TINI, el Ministerio de Educación imparte capacitaciones a los docentes de las instituciones educativas sobre el uso de esta nueva metodología; resaltando las ventajas dentro del aprendizaje de los estudiantes y el fortalecimiento que representa dentro del cuidado ambiental. Estas formaciones contaron con un certificado que se otorgó a los asistentes por su participación dentro de innovación educativa que promueve nuestro país.

Cabe mencionar que esta propuesta recibió un reconocimiento por parte de la UNESCO, como una buena práctica de educación, debido a que este proyecto promueve no solo el aprendizaje, sino también enfatiza en la convivencia armónica que debe existir con la naturaleza. Por ello en el año 2017 se propuso su difusión en otros países como Bolivia, Venezuela y Colombia. (Ministerio de Educación, 2018)

La implementación de una metodología innovadora como el TINI en el área de Ciencias Naturales permitió generar en los estudiantes una cultura científica, convirtiéndolos en investigadores. Es así que ellos podrán comprender el funcionamiento de la naturaleza, el proceso de crecimiento y las repercusiones que implica el no cuidar nuestros recursos, de manera óptima. Desde las escuelas se puede aprovechar una de las ventajas más importantes que tiene los educandos como es su curiosidad, el poder trabajar en ella desde espacios que despierten su interés y en el cual se sientan cómodos, para desenvolverse y explotar esa capacidad que presentan en los primeros años de escolaridad. Es por eso que el Ministerio de Educación (2018) promueve el uso del TINI como recurso pedagógico para transversalizar el aprendizaje en todas las áreas curriculares, a través de ambientes motivadores, científicos e inclusivos.

Sustento Teórico

Ciencias Naturales en el tercer grado del subnivel elemental

La asignatura de Ciencias Naturales está orientada a la adquisición de conocimientos científicos sobre los seres vivos y el entorno que los rodea. Esta área aporta a la formación integral del estudiante generando en ellos habilidades investigativas que les permita comprender y analizar el ambiente en el cual se desenvuelven. A pesar de su importancia, anteriormente esta asignatura se enseñaba únicamente a escolares con edades superiores, sin embargo, en los últimos años se la imparte desde los primeros años de escolaridad; debido a que en este momento es cuando los estudiantes presentan inquietudes acerca de su entorno, despertando en ellos la curiosidad por conocer y saber acerca del mundo que los rodea.

Para Amaro et all (2015: 13) “La inclusión de las Ciencias Naturales en los programas escolares surge de la necesidad de formar ciudadanos que posean una cultura científica esencial, relevante y de utilidad para su vida cotidiana”. Por ello nuestro país dentro de la última reforma curricular enfatiza en la importancia de la enseñanza de la CCNN y sus derivadas como la química, la física y la biología; brindando así a los estudiantes los conocimientos científicos necesarios para su formación.

Para este nivel, se prioriza la anteposición didáctica, es decir, es un proceso en el cual la asignatura sufre una serie de cambios adaptativos con el objetivo de desarrollar habilidades investigativas. Esta implementación se encuentra relacionada con los objetivos señalados en el currículo para el área de Ciencias Naturales, con respecto a la comprensión del entorno que rodea al estudiante. Para finalizar este subnivel, los estudiantes habrán desarrollado las siguientes habilidades vinculadas con las destrezas propuestas dentro del currículo: (Currículo 2016: 98-99)

- **Observar** objetos o eventos con la intención de precisar los rasgos y las características de lo observado, mediante los órganos de los sentidos e instrumentos apropiados para este fin.
- **Explorar** como una secuencia de acciones que se realizan sobre algo (que puede ser un objeto o un fenómeno) o con algo (relacionado a un instrumento), con la intención de conocer sus características y posibilidades de utilización.
- **Indagar** nuevos conocimientos en diferentes recursos y formas de búsqueda de información, para dilucidar interrogantes de carácter científico.

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

- **Experimentar** en forma guiada y de manera práctica para reproducir un hecho o fenómeno, con la finalidad de probar supuestos o hipótesis.
- **Analizar** objetos, hechos o fenómenos mediante procesos, patrones o gráficos, para reconocer y estudiar cada una de sus partes y poder explicarlos.
- **Registrar** la información obtenida por medio de observaciones y mediciones, de manera ordenada y clara, en tablas, dibujos e ilustraciones científicas.
- **Usar modelos** como una habilidad creativa para representar los fenómenos o hechos explorados en forma de maquetas, diagramas, dibujos, ilustraciones científicas, entre otros recursos, para explicar o describir fenómenos, hechos u objetos.
- **Comunicar**, de manera oral o escrita, los resultados de los experimentos, análisis e indagaciones, por medio de herramientas como ilustraciones científicas, gráficos, modelos, tablas y simulaciones.

Finalmente, el desarrollo de estas destrezas y habilidades contribuye al perfil de salida del estudiante, el cual está definido por la adquisición de tres valores fundamentales como son: la innovación, la justicia y la solidaridad, mismos que serán alcanzados durante el periodo escolar obligatorio del estudiante.

Importancia del aprendizaje de las Ciencias Naturales

Las Ciencias Naturales es una de las 4 asignaturas principales en básica elemental según el Currículo 2016, pues a partir de ella se conoce el entorno que rodea al estudiante. La importancia de las Ciencias Naturales radica en su contribución al desarrollo educativo y personal del estudiante. En la actualidad, la sociedad se enfrenta a un mundo cambiante y diverso, la ciencia y la tecnología han ido de la mano cambiando la percepción de nuestra existencia y de cómo la concebimos como humanidad.

Las Ciencias Naturales permite formar en los estudiantes ámbitos importantes como son la ciencia y la tecnología. No obstante el interés en los estudiantes no es evidente, puesto que no se ha logrado brindar una educación relevante para el ser humano; para Amaro et al (2015:16) “los ciudadanos necesitan una cultura científica y tecnológica básica no solo para comprender la globalidad de la sociedad actual, sino para adquirir también una serie de habilidades que les permita desenvolverse en su vida cotidiana y relacionarse con su entorno”, por lo que es importante enseñar ciencias naturales en la vida escolar, no para formar científicos pero si para poder forjar en ellos un pensamiento analítico y reflexivo. (Amaro et al 2015)

Dentro del currículo 2016 determinado por el Ministerio de Educación, se establece una nueva concepción del aprendizaje en el área de ciencias naturales, puesto que está orientada a la indagación y al conocimiento científico acerca de los seres vivos y su relación con el medio ambiente, además de la comprensión del Universo, la materia y la energía. De esta forma, los educandos podrán desarrollar una comprensión conceptual y un enfoque naturalista sobre el cuidado y la protección del medio ambiente, es por eso que la asignatura se apoya en otras disciplinas como la ecología, la biología, entre otras.

La contribución de la asignatura de Ciencias Naturales en el perfil de salida de los estudiantes es la formación integral y el conocimiento científico. Con el objetivo de generar un bienestar personal y crear conciencia sobre el impacto que tiene el ser humano con el medio ambiente, todo esto se desarrolla a través de iniciativas propias, autónomas, creadas por los alumnos durante su vida escolar. (Currículo 2016). Adicional a esto se debe conceder la relevancia necesaria al aprendizaje de las Ciencias naturales, pues como hemos visualizado su importancia radica no solo en el cuidado de la naturaleza, sino que además incentiva en el pensamiento científico que se necesita en los educandos.

Rol Docente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales

En la actualidad, los docentes se están enfrentando al reto de ¿Cómo impartir contenidos científicos a los estudiantes?, una interrogante que no solo cuestiona el método de enseñanza, sino que además toma a consideración los estilos, los recursos, las estrategias que debe utilizar al momento de impartir la clase. Es por esta razón, que las capacitaciones y la apertura de docentes a nuevas estrategias metodológicas se vuelven indispensables, para la elaboración de las planificaciones correspondientes a cada clase, puesto que se debe considerar cada uno de los aspectos señalados. Además de eso, los educadores deben realizar un análisis del grupo de estudiantes, conocer sus peculiaridades, saber si necesita hacer adaptaciones curriculares, entre otras cosas.

Para poder enseñar la asignatura de Ciencias Naturales, los docentes deben estar abiertos al método científico (observación directa, heurístico, experimental), mismo que debe ser actual y coherente con el contexto en el cual se desarrolla el estudiante. Además de ello se debe utilizar recursos innovadores como: videos, imágenes, experimentos en el laboratorio, etc. De esta forma, no solo se desarrolla la habilidad cognitiva del estudiante, también podemos despertar en él habilidades y destrezas científicas que contribuirán al perfil de salida del estudiante.

Modelos de enseñanza de Ciencias Naturales

Los modelos de enseñanza en nuestro país están declarados desde el currículo 2016, pues la educación en el Ecuador está en un proceso de transición al modelo constructivista, mismo que debe relacionarse y acoplarse a los diferentes contextos de nuestro sistema educativo. Un factor a considerar dentro de la educación es el cambio de época que atravesamos, puesto que presentamos estudiantes del siglo XXI también conocidos como nativos digitales y docentes del siglo XX que se formaron bajo una concepción del siglo XIX, por lo que es importante reconocer que en la mayoría de escuelas aún se trabaja modelos de enseñanza tradicionales que no se contextualizan con la realidad de los estudiantes. (Álvarez, 2015)

La innovación de nuevos modelos de enseñanza debe responder a las necesidades básicas de los estudiantes, además del contexto pues no se puede comparar un educando del siglo XIX con un alumno del siglo XXI, este tipo de modelos deben responder a cada una de las asignaturas. Para el área de Ciencias Naturales los lineamientos deben responder a las necesidades no solo de los estudiantes sino también de su entorno. Para Rosas (2012) uno de los modelos a aplicar en nuestras instituciones es el de “Enseñanza de Ciencias por Investigación”, puesto que, parte de una síntesis entre la teoría y la práctica; este modelo permite al docente convertirse en un mediador de la práctica educativa y transformar la dinámica del salón de clases.

También nos menciona la enseñanza por redescubrimiento, en el cual los educandos redescubren los principios y conceptos, además forja en ellos habilidades como la observación rigurosa, el cuestionamiento de hipótesis y la capacidad de interpretar el entorno que los rodea desde un punto de vista distinto. (Rosas, 2012) Adicional a esto, tenemos el enfoque que se desea implementar el cual consiste en el método científico; a través de este modelo de enseñanza se pretende forjar en los educandos la capacidad de generar sus propios conocimientos a través de la experimentación y la observación, los alumnos serán capaces de conocer y mirar su entorno a través de sus propios ojos.

Metodología TINI para el aprendizaje de las Ciencias Naturales

La metodología TINI es en una estrategia didáctica para el aprendizaje de la vida y la biodiversidad, en que los niños, niñas y adolescentes aprenden en un espacio dedicado al cuidado de la naturaleza y de ellos mismos, a través de la siembra y crecimiento de las plantas. Es considerada como un proceso que inspira el cuidado y respeto por la vida y la

naturaleza. El TINI como estrategia metodológica permite el perfeccionamiento de capacidades cognitivas, actitudinales y sobre todo de los valores que forjan al ser humano y lo invitan a una convivencia en armonía con el medio ambiente, además consiente el desarrollo de habilidades científicas e impulsa iniciativas de cambio que contribuyan a la problemática ambiental por la cual atraviesa nuestra sociedad.

El proyecto TINI está considerado como una buena práctica educativa y un recurso pedagógico que facilita el aprendizaje de los estudiantes, siendo esta una metodología innovadora para el área de Ciencias Naturales, pues su conceptualización permite implementarla dentro de otras asignaturas como Lengua y Literatura, Matemática, Estudios Sociales, entre otros. Convirtiéndose así en una metodología transversal, que debe ser considerada dentro de las planificaciones curriculares para lograr que la institución forje capacidades, conocimientos, habilidades, actitudes y valores en pro de la vida y la naturaleza. (Ministerio de Educación, 2016)

La metodología TINI gira alrededor de un espacio físico que se entrega a los estudiantes y a sus docentes para promover un aprendizaje que genere una mayor dinámica en cuanto a la interacción de los alumnos con el entorno que los rodea. Razón por la cual, dentro del área de Ciencias Naturales la implementación de una metodología más contextualizada con sus temáticas permite forjar en ellos un aprendizaje significativo, al poder contrastar la teoría con la práctica, puesto que en los niveles básicos de la educación esta propuesta permitirá responder a las interrogantes más comunes de los educandos y a desarrollar su curiosidad innata con la comprensión del medio ambiente. (Ministerio de Educación, 2018).

Dentro de la metodología TINI existe logros específicos que se cumplen al aplicarse dentro de las instituciones educativas, puesto que además de ser utilizado como metodología para la asignatura de Ciencias Naturales, también se lo utiliza como recurso pedagógico transversalizado para las otras áreas curriculares. El enfoque ambiental está presente en los procesos de aprendizaje que se desea desarrollar, por lo que la aplicación de este método implica una mayor dinámica y creatividad por parte de los docentes y de los estudiantes. Entre los resultados más relevantes que se conseguirán con la aplicación del TINI establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador (2016:12) son:

- Adquirir conocimientos, habilidades y valores para manejar sosteniblemente los recursos naturales.

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

- Valorar la vida y la naturaleza.
- Empatía y solidaridad con los otros.
- Autoestima y sentido de propósito.
- Resiliencia frente al cambio climático.
- Restaurar, aprovechar y proteger áreas naturales productivas para la vida.
- Valorar la cultura e identidad.
- Valorar el aporte de las niñas, niños y jóvenes.
- Desarrollar la afectividad por la vida y la naturaleza.

En conclusión, la metodología TINI o recurso pedagógico TINI tiene el fin de actuar frente a las necesidades de los estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, además considera un enfoque ambiental de cuidado y respeto por la naturaleza desde un aspecto lúdico y afectivo.

Criterios de Evaluación correspondiente al subnivel elemental del área de Ciencias Naturales

Los criterios de evaluación son aquellos manifiestos que expresan el tipo y grado de aprendizaje que deben alcanzar los estudiantes en cada asignatura, estos enunciados deben estar acordes al objetivo y la destreza de la temática a trabajar. En cada criterio “se describen los aprendizajes imprescindibles y deseables que los estudiantes tienen que alcanzar en cada área”, razón por la cual, se consensó la división de aprendizajes imprescindibles (aquellos que necesita el estudiante) y deseables (aquellos que no son obligatorios). Para el área de Ciencias Naturales, las evaluaciones deben estar relacionadas con el desarrollo de habilidades científicas y cognitivas, es decir, los estudiantes deben estar inmersos en una cultura científica que les permita comprender los fenómenos y hechos relacionados con el medio ambiente, comprender su estructura y la influencia que tiene cada uno de los componentes de nuestro ecosistema.

Dentro de la metodología TINI, los criterios de evaluación que se plantean durante las intervenciones deben estar acordes a los establecidos en el currículo, pero además deben agregarse los valores de respeto, amor y cuidado por la naturaleza.

La interdisciplinaria

La interdisciplinaria es la relación que existe entre las diferentes asignaturas, esta vinculación permite que se interrelacionen los contenidos y se puedan vincular entre ellos. Así también logra establecer una correlación entre las asignaturas que se encuentran en los

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

planes de estudio, este logro permite generar un incremento en la efectividad de la enseñanza. No obstante esta forma de trabajo exige una condición más didáctica, es decir una mejor preparación de las clases por parte del docente titular y una mayor predisposición por parte del estudiante. Los resultados de aplicar una metodología para dos o más asignaturas a la vez ayudan a forjar el carácter científico e intelectual de los educandos. (Ludeña y Domínguez, 2010)

El Espacio TINI o Huerto Escolar

El TINI o huerto escolar es un espacio que se otorga a niños, niñas y jóvenes para la crianza de la vida y la biodiversidad en la tierra; se entrega a cada estudiante medio metro cuadrado y cada uno de ellos debe trabajarlo con amor y cuidado en beneficio de la sociedad y del medio ambiente. Es una forma práctica y natural de enseñar acerca del equilibrio que debe existir entre la colectividad y el ecosistema. Este espacio está diseñado para la siembra y cultivo de plantas acordes a los niveles educativos y al contexto en el cual se desarrolla el estudiante. En el tercer año se trabajó la siembra de plantas ornamentales, industriales, medicinales y alimenticias, cada una de ellas establecida en un lugar específico del huerto, de forma tal que los estudiantes puedan reconocerlas y trabajarlas durante las clases de Ciencias Naturales.

La creación del espacio TINI, además de generar conocimientos científicos, permite forjar en los estudiantes valores de cuidado, pues ellos serán los encargados de cultivar y cuidar las plantas, conjuntamente conocen acerca de la flora que se da en nuestro país, pero sobre todo en la región donde ellos está viviendo. El huerto escolar o espacio TINI ha sido uno de los proyectos ambientales más fructíferos del Ministerio de Educación, es por eso que está siendo replicado en varios países como Chile, Argentina, Colombia, entre otros.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

En este capítulo se abordará cada una de las partes utilizadas dentro de la metodología, partiendo desde el paradigma que se trabajará, los enfoques, el tipo de investigación a utilizar, durante la ejecución del proyecto. En adición a esto consta de la descripción de la población y los instrumentos de recolección que se usó para recopilar la información necesaria que respalda la problemática encontrada. Para finalizar este capítulo, se establece cuatro fases de trabajo en las cuales se detalla cada uno de los pasos que se siguió para la realización del presente proyecto.

Paradigma

El paradigma utilizado en nuestro proyecto es el **socio crítico**, el cual está fundado sobre la base de la teoría crítica y tiene como finalidad un cambio o alteración de una realidad. Como lo afirman Alvarado y García (2008: 190) “El paradigma socio crítico busca la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por estas, partiendo de la acción-reflexión de los integrantes de la comunidad” Desde este punto de vista este paradigma pretende emancipar la realidad, pero dicho cambio surge a partir de la cooperación mutua con los miembros de la comunidad involucrada, con el fin de generar un cambio real.

En concordancia con lo antes expuesto, Albert (2009, p. 28) menciona, “la finalidad de la ciencia no ha de ser solamente explicar y comprender la realidad, sino contribuir a la alteración de la misma”, por ello este paradigma no solo reconoce o identifica un problema en una determinada comunidad, sino que busca solucionar el mismo. En efecto, ahí es donde se encuentra la fuerza e importancia de este paradigma en el ámbito educativo. Según Ramírez (2009), en Vera y Jara (2018), este paradigma no solo pretende transformar una realidad identificada, sino que también busca unir teoría y práctica emancipando al hombre desde el conocimiento. Un ejemplo de donde se aplica este paradigma es la escuela, pues desde su evaluación institucional encuentra un déficit en sus métodos de enseñanza, dialoga con la comunidad educativa e investiga cómo superar ese déficit, y en trabajo mutuo tratan de superar esta problemática.

Enfoque

La presente investigación se fundamenta en el **enfoque cualitativo**, puesto que se trabajará con las cualidades y virtudes de los seres humanos, datos que no pueden ser medidos numéricamente. El enfoque cualitativo reconoce a las personas como individuos capaces de generar conocimientos, los cuales surgen a partir de la interacción con la sociedad. Además dentro de la educación la metodología cualitativa permite estudiar los conflictos sociales y educativos que puedan hallar los escolares en el transcurso de su vida académica, puesto que este tipo de investigación facilita el estudio de todas las problemáticas que el hombre pueda encontrar. (Galeano, 2014).

La metodología cualitativa es la utilizada en el presente proyecto de investigación, debido a que no busca generalizar los resultados encontrados en la investigación, por el contrario intenta comprender y explicar una problemática en un contexto determinado. Es por ello que a continuación se mencionan diferentes aspectos que resaltan la utilización de esta metodología en nuestro proyecto. Parafraseando a Hernández Sampieri (2014) la metodología cualitativa posee los siguientes indicadores:

- No sistemática, es decir es flexible, permite regresar y retomar algún aspecto de estudio.
- Permite al investigador estar inmerso dentro del campo de estudio.
- Facilita el estudio de los sujetos de investigación en su ambiente natural.
- Se basa en la recolección de datos no estandarizados, es decir utiliza instrumentos de investigación abiertos.
- La recolección de datos busca recoger perspectivas y puntos de vista de los participantes (emociones, prioridades, experiencias, significados y demás aspectos subjetivos).

Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se aplicó es **investigación-acción**, debido a que parte de una problemática encontrada dentro de nuestras prácticas pre profesionales, en busca de transformar una realidad educativa. Además de ello este tipo de investigación facilita el involucramiento directo del investigador con el proceso a modificar. Por ello se plantea dentro de nuestro proyecto de investigación una intervención pedagógica, con el fin de comprender la problemática y brindar una posible solución a la misma. Parafraseando a Hernández Sampieri, (2014) El principal objetivo de la investigación acción es transformar

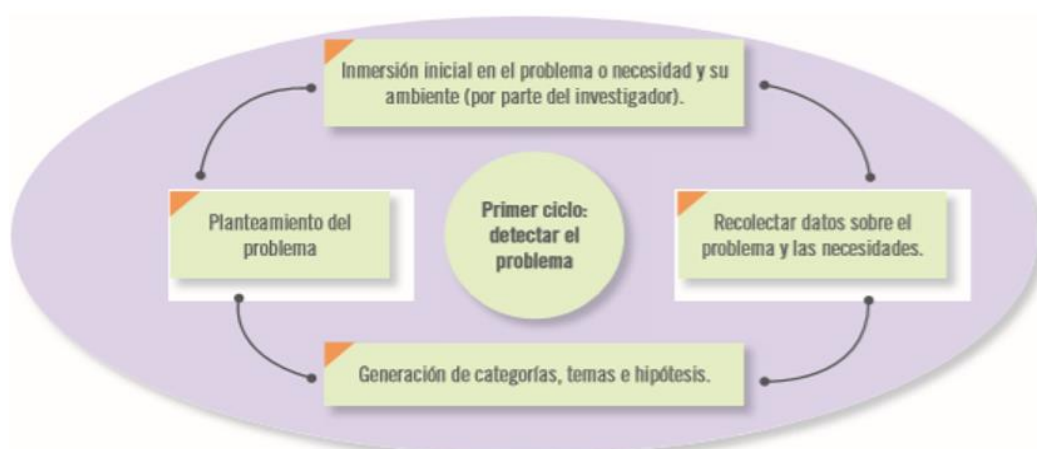
Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

una realidad social, a través de aportar información para la toma de decisiones, con el fin de mejorar o reestructurar programas deficientes, para potenciar la calidad de los mismos.

La **investigación acción** se divide en varias fases de aplicación de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014 p. 509). Las cuales son ejecutadas en varias ocasiones, sin embargo en nuestro proyecto se realiza únicamente la aplicación de un ciclo, debido al reducido tiempo con el que contamos. Estos ciclos son:

Planificación.-

Gráfico 1 Fases de la Investigación Acción



Fuente: Principales acciones para llevar a cabo la investigación-acción.
 Autor: Hernández, Fernández Y Bautista (2014 p. 512)

La fase inicial de la investigación acción es la más importante de todas, pues de ella depende el transcurso de toda la investigación. Primero se inicia con la detección del problema a trabajar, posterior a esto se procede al planteamiento del mismo. Una vez que la problemática se encuentra claramente delimitada se procede a la generación de categorías, ámbitos o hipótesis, lo cual permitió la selección de las técnicas e instrumentos de recolección de datos. Por último el investigador tiene su primera interacción con los sujetos de investigación, a través de la recogida de datos que faciliten la validación de la investigación.

Identificación de los hechos.-

Gráfico 2 Fases de la Investigación Acción

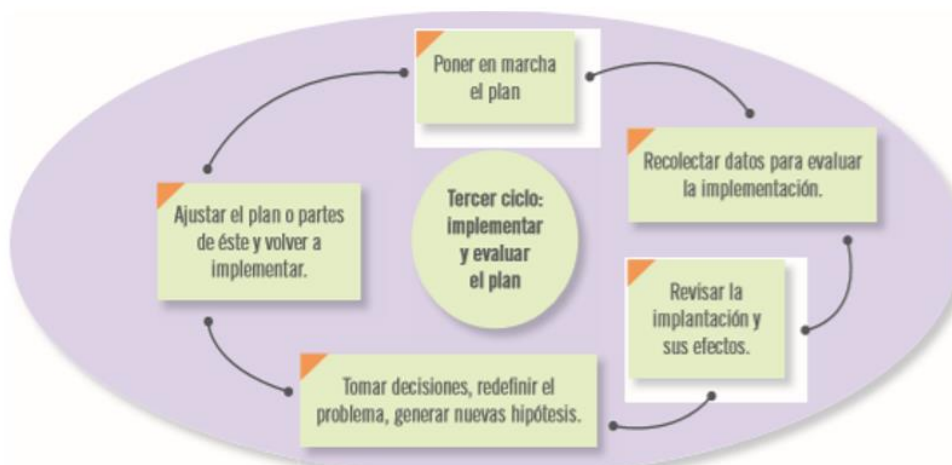


Fuente: Principales acciones para llevar a cabo la investigación-acción.
 Autor: Hernández, Fernández Y Bautista (2014 p. 512)

La fase dos de la investigación acción corresponde al análisis de los datos recolectados en la primera fase, para a partir de ello seleccionar los más relevantes. Teniendo claro los sucesos destacados se procede a determinar los aspectos a trabajar. A partir de ello se procede a desarrollar un plan a seguir con el fin de solucionar la problemática encontrada. Primero se plantea los objetivos que se pretenden alcanzar, a continuación de ello se selecciona las estrategias, acciones y recursos a utilizar. Todo ello con una programación adecuada de tiempos de ejecución.

Implementación.-

Gráfico 3 Fases de la Investigación Acción



Fuente: Principales acciones para llevar a cabo la investigación-acción.
 Autor: Hernández, Fernández Y Bautista (2014 p. 512)

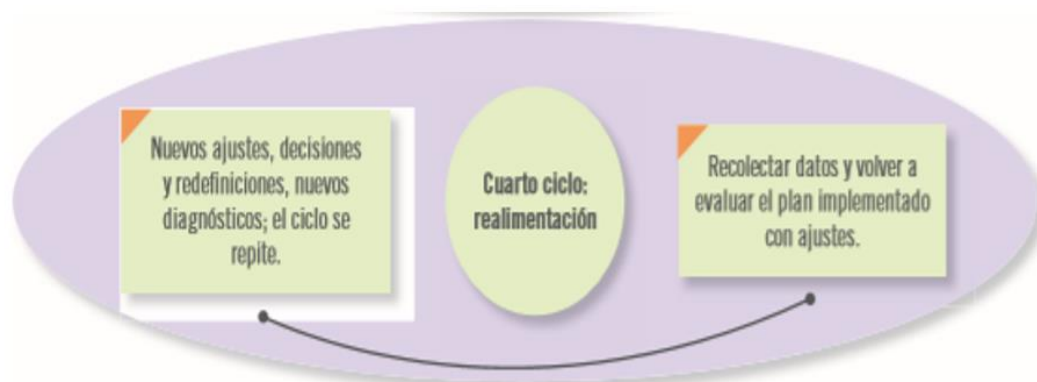
La fase tres corresponde a la implementación del plan diseñado anteriormente. Una vez finalizada la aplicación se prosigue a la recolección de datos, los cuales permitirán revisar la factibilidad de la propuesta y sus efectos. En base a esto se procede a la toma de

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

decisiones nuevamente, a fin de redefinir el problema o generación de nuevas hipótesis u objetivos. Esto facilitara el reajuste del plan o partes del mismo para volver a ejecutarlo.

Evaluación.-

Gráfico 4 Fases de la Investigación Acción



Fuente: Principales acciones para llevar a cabo la investigación-acción.
Autor: Hernández, Fernández Y Bautista (2014 p. 512)

La fase cuatro corresponde a la evaluación de los resultados obtenidos de la ejecución del plan y el reajuste del mismo. Esto permitirá la toma de nuevas decisiones, así también la redefinición de algunos conceptos planteados, generando así nuevos diagnósticos. Una vez concluida esta parte, se procede a la replicación del plan y a una nueva recolección de datos, con el fin de evaluar y repetir el ciclo de la investigación – acción.

Técnicas

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos que se utilizaron en el presente proyecto son la observación, el cuestionario, la recolección documental y la entrevista.

Instrumentos

Para ello se utilizó los siguientes instrumentos entre los cuales se encuentran: los diarios de campo, encuesta, guía de entrevista y ficha de observación.

Diarios de campo.

El diario de campo es un instrumento que se fundamenta principalmente en la observación directa, además de ser utilizado para llevar un registro continuo de determinadas situaciones, en relación con una temática, área o problemática específica, de acuerdo con lo que observamos, percibimos o sentimos en el campo donde se desarrolla el conflicto. En otras palabras permite tomar notas de información, veraz y precisa de lo que ocurre en el momento exacto del caso o problema, sin dejar de lado ningún aspecto importante. Como

menciona Hernández Sampieri (2014) “... las anotaciones nos ayudan contra la “mala memoria”, señalan lo importante, contienen las impresiones iniciales y las que tenemos durante la estancia en el campo, documentan la descripción del ambiente, las interacciones y experiencias”.

El uso del diario de campo permitió detallar el proceso de observación que se realizó durante el periodo de prácticas pre profesionales, con el fin de anotar los aspectos relevantes que se involucran en el diagnóstico de la problemática detallada en el primer capítulo, y que además implica a todos los actores del proyecto investigativo. (Ver Anexo A)

La Encuesta

Es un instrumento de investigación muy utilizado para recoger datos de grandes poblaciones y generalizarlos. Por lo general está ligada a diseños de investigación cuantitativos de carácter empírico, pues permite cuantificar sus resultados en valores estadísticos. No obstante en la actualidad la encuesta también es muy utilizada para realizar estudios de carácter social, es decir permite recoger información de problemáticas sociales no medibles. Así también facilita la divulgación de los resultados obtenidos, a través de conclusiones que se derivan de la investigación. (Kuznik et all 2010)

Las preguntas que se utilizaron para la recolección de las diferentes perspectivas que tenían los niños sobre su enseñanza de las Ciencias Naturales, surgieron a partir de la operacionalización de las variables dependientes. Como mencionan Kuznik et all (2010 p: 318) “Las variables dependientes (factores o parámetros de estudio), tras la operativización, se convierten en las preguntas de los cuestionarios.” Por ello, la encuesta a utilizar en el presente proyecto consta de ocho ítems, los cuales responden a cuatro ámbitos de estudio. Divididos de la siguiente manera: Actitudinal (1-8); Efectos (2-3); Recursos (4-5); Metodología (6-7). (Ver Anexo B)

Entrevista.

La entrevista es un instrumento de investigación que se diferencia del resto de instrumentos por ser flexible y abierta, pues permite una interacción directa entre el entrevistador (investigador) y el entrevistado (sujeto de investigación). Dejándonos como resultado una interpretación conjunta de opiniones o información sobre un mismo tema. La entrevista utilizada para nuestro proyecto de investigación consta de siete preguntas, las

cuales están divididas al igual que el cuestionario en cuatro ámbitos de la siguiente manera: Actitudinal (1-8); Efectos (2-3); Recursos (4-5); Metodología (6-7).

Este instrumento se aplicó a la docente titular del 3er año de EGB, quien recibe cada año a un grupo diverso de estudiantes, el objetivo principal era conocer acerca de la concepción de su proceso de enseñanza durante la asignatura de Ciencias Naturales, y si está acorde con las necesidades de sus estudiantes. (Ver Anexo C)

Población

Los diferentes instrumentos se aplicaron a una población de 41 sujetos, de los cuales se dividen en 40 estudiantes de tercer año de educación general básica, y la docente de tercer año del subnivel elemental. Cabe mencionar que durante la ejecución de la encuesta solo se aplicó a 38 estudiantes, debido a que dos estudiantes no asistieron ese día.

Fases de la Investigación

Para la ejecución de nuestra investigación se establece 4 fases de desarrollo que sirvieron como guía de dirección para la ejecución del proyecto de investigación, las cuales se detallan a continuación:

Primera fase: diagnóstico

Para el inicio de nuestra investigación comenzaremos con la fase de diagnóstico, en donde analizo la problemática existente dentro de la institución. Todo esto se realizó a través del análisis de documentación de la Unidad educativa 16 de Abril, la observación a través de los diarios de campo, una encuesta aplicada a los estudiantes y la entrevista a la docente del Tercer año de Educación General Básica, con el fin de fundamentar la problemática en base a la información recolectada durante el proceso de diagnóstico.

Segunda fase: construcción

A continuación, en la fase dos durante un periodo de 9 semanas del octavo ciclo se realizó la elaboración o construcción de un espacio TINI para el subnivel elemental, el cual contiene plantas que se puedan acoplar a las necesidades de la malla curricular de tercero de básica. En este periodo de forma conjunta con los padres de familia se adecuó el espacio otorgado por la institución para el proyecto, además se trabajó con los estudiantes en macetas reciclables para la pared del espacio TINI. Los representantes del subnivel elemental firmaron los consentimientos necesarios para que sus hijos puedan salir en las imágenes y videos que se presentó el día de la entrega del espacio TINI a la institución. Cabe mencionar

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

que la colaboración de la institución fue fundamental para el cumplimiento de este proceso.
(Ver Anexo D)

Tercera fase: ejecución

Posterior a la construcción en 9º ciclo se inició la continuación de la propuesta implementando dentro la Unidad N.- 2 la metodología TINI, para lo cual se realizaron 4 intervenciones durante el mes de noviembre, estas intervenciones estarán acordes con el horario establecido para la asignatura de Ciencias Naturales. Durante esta fase se trabajó actividades dentro y fuera del aula en compañía con la docente titular.

Cuarta Fase: Evaluación

Durante todas las intervenciones se realizó evaluaciones acordes a cada una de las temáticas, las cuales serán de forma intrínseca, de esta forma los estudiantes no sintieron la presión de una valoración cuantitativa, sino por el contrario aprenderán de forma libre y sin presión. Para la evaluación final del proyecto se aplicará una Post Encuesta, la misma tuvo indicadores similares a la primera, con el fin de indagar sobre la aplicación de la metodología y si fue del agrado de los estudiantes.

CAPITULO IV

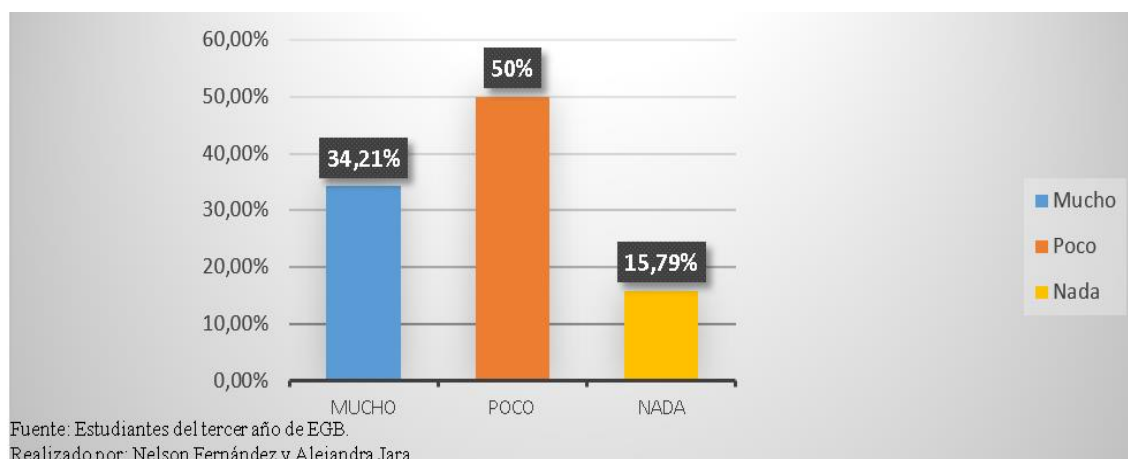
ANÁLISIS DE RESULTADOS

Dentro de este capítulo se realiza el análisis de cada uno de los instrumentos aplicados durante la elaboración del proyecto investigativo, cabe mencionar que se aplicó tres instrumentos de recolección de información, los cuales fueron detallados en el capítulo anterior. En suma a eso, se realizó la triangulación de los resultados en base a ámbitos comunes que se encontraron y que contribuyeron a la definición de la problemática y al planteamiento de la propuesta de intervención a realizar en esta investigación. Para el análisis de los resultados y la triangulación se usó el software de Microsoft Excel

Análisis de la Encuesta aplicada a los Estudiantes

Como se mencionó en el capítulo anterior, la pre encuesta se aplicó a estudiantes del tercer año de EGB de la Unidad educativa 16 de Abril, con el fin de conocer su punto de vista sobre la asignatura de Ciencias Naturales y como les gustaría que se dieran las horas de clase de la materia.

Gráfico 5. Pregunta 1: ¿Te gusta la materia de Ciencias Naturales?

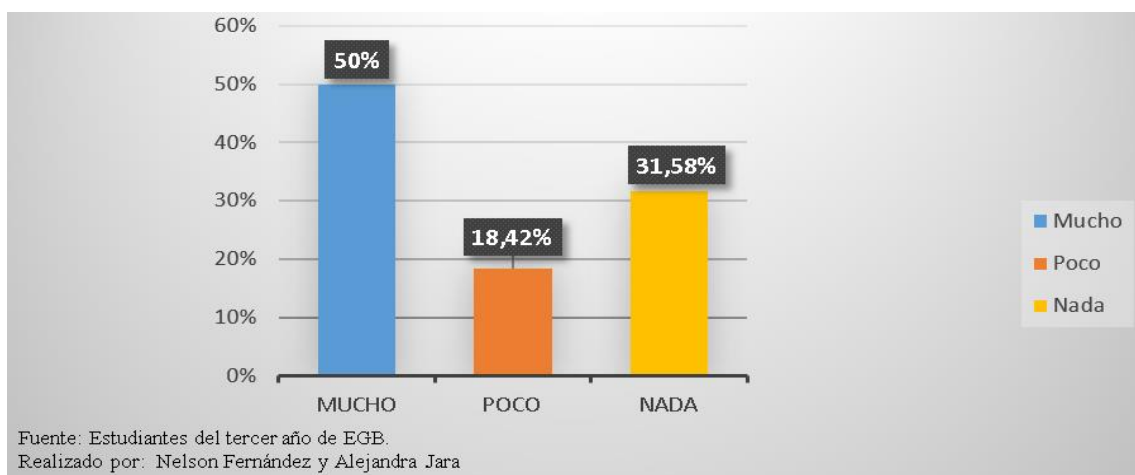


Los resultados obtenidos en cuestión al gusto de los alumnos en cuanto a la materia de CCNN, muestran un interés bastante variado por parte de los niños. Pues como se observa en la gráfica el 34% de sujetos dicen que les agrada la asignatura, mientras que un 50% indica su poco interés hacia la materia, mientras que un 15% no muestra el interés por las CCNN. De lo antes descrito no existe una inclinación total por el gusto o desagrado hacia la materia, a pesar que un porcentaje considerable esta entre mucho y poco. Lo cual podría

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

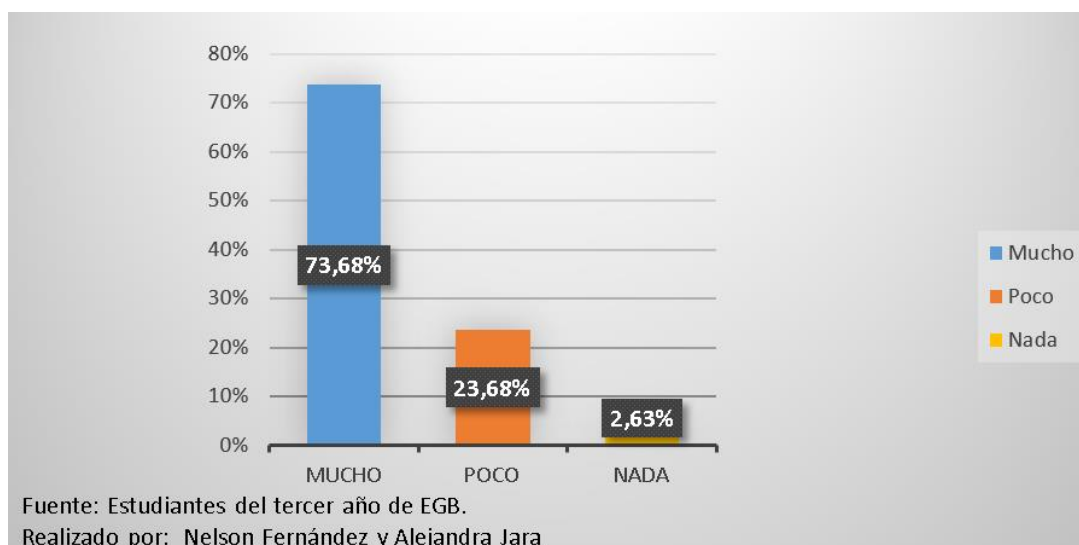
ser causado por diversos factores. Parafraseando a Maturano y Mazzitell. (2017); los aspectos que desfavorecen el proceso de aprendizaje de las CCNN son: la falta de interés, una metodología tradicionalista, el no experimentar lo que aprenden, un clima de trabajo no óptimo y el no acompañamiento del docente.

Gráfico 6. Pregunta 2: ¿Te gustaría recibir la materia de Ciencias Naturales fuera del salón de clases?



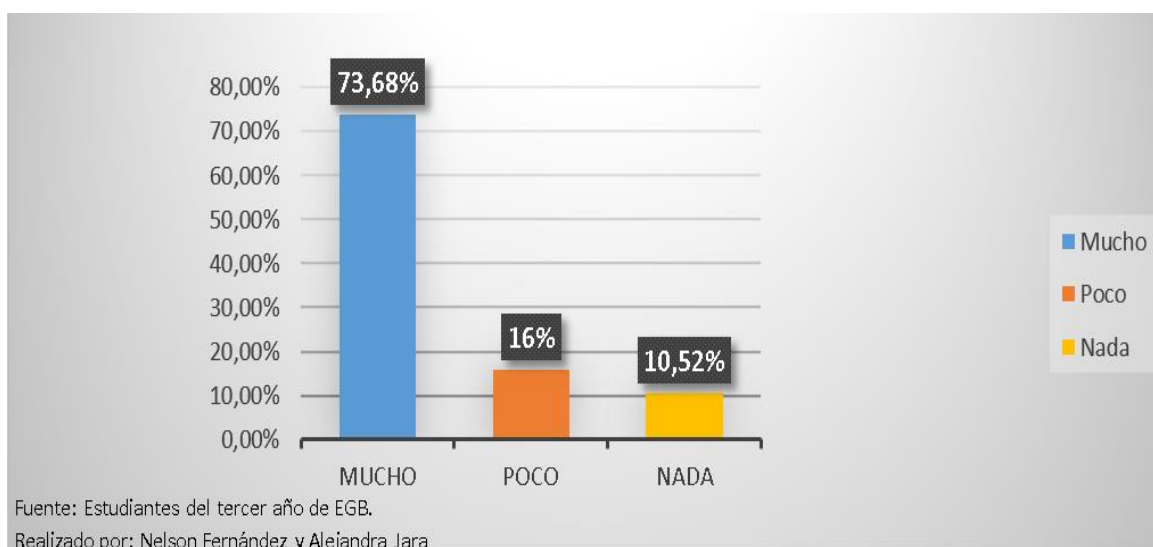
Los datos que arrojan la segunda gráfica corresponden a cuál es la apreciación de los estudiantes en cuanto a recibir clases fuera del aula. En consecuencia, se obtuvo como resultado que la mitad de niños prefieren salir de salón, mientras que el 31% se encuentra en un estado neutral, por último se encuentran los estudiantes que prefieren quedarse dentro con un porcentaje del 18% , lo cual podría deberse al costumbrismo de tomar la asignatura de CCNN siempre dentro del aula o comodidad. Pues de acuerdo con lo observado en el transcurso de las practicas pre profesionales los estudiantes nunca cambiaron de metodología de enseñanza en el área de CCNN o salieron a una excursión pedagógica. Cuando hablamos del ambiente no se puede estar pensando solo en el salón de clases o en la relación profesor - estudiante o en la relación texto - estudiante o en el libro como único vehículo cultural para aprender; hoy en día es perentorio pensar en la ciudad, en el país, en los medios de comunicación (internet, redes sociales, etc.) Paredes y Sanabria (2015:146).

Gráfico 7. Pregunta 3: ¿Te gustaría que la asignatura de Ciencias Naturales se trabaje con recursos naturales?



La tabla número tres, corresponde a la percepción que tienen los estudiantes a trabajar la materia de CCNN con recursos naturales, lo cual arrojó como resultado un favoritismo con el 73% a utilizar estos recursos para la enseñanza de esta materia, mientras el porcentaje restante está en una posición neutral. Esto podría ser consecuencia de lo novedoso que resulta esto para ellos, a causa de estar aprendiendo siempre con una metodología tradicionalista, en la el único recurso que se utiliza es el texto y su cuaderno. Como Mencionan Cuical y Cuesta (2017, pp 68); “Así mismo, se encuentra que las estrategias mediante las cuales se llevan a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales se enfocan principalmente al desarrollo las clases de manera teórica”.

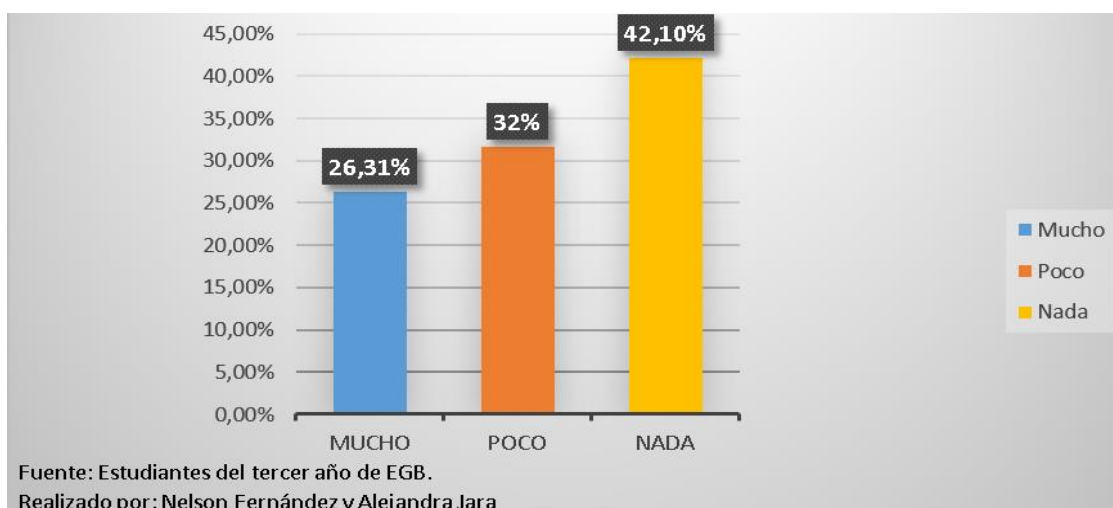
Gráfico 8. Pregunta 4: ¿Te gustan los jardines o áreas verdes de tu escuela?



Los resultados arrojados por la gráfica número 4, corresponden al interés que presentan los estudiantes, hacia las áreas verdes de la escuela. En la gráfica se puede apreciar que domina el gusto por los jardines en los niños con un 73,68 %, lo cual podría ser a causa de las pocas áreas y jardines que posee la institución, además de encontrarse ubicada en un área céntrica de la ciudad, razón por lo que es muy atractivo para los niños; pues de acuerdo con lo observado en el transcurso de las prácticas pre profesionales la escuela no cuenta con jardines o espacios verdes amplios.

En menor incidencia se encuentra el ítem de poco con un 16% y de nada con un 10.52%; es decir a un 26.52% de los estudiantes no les gusta las áreas verdes que existe dentro de su institución.

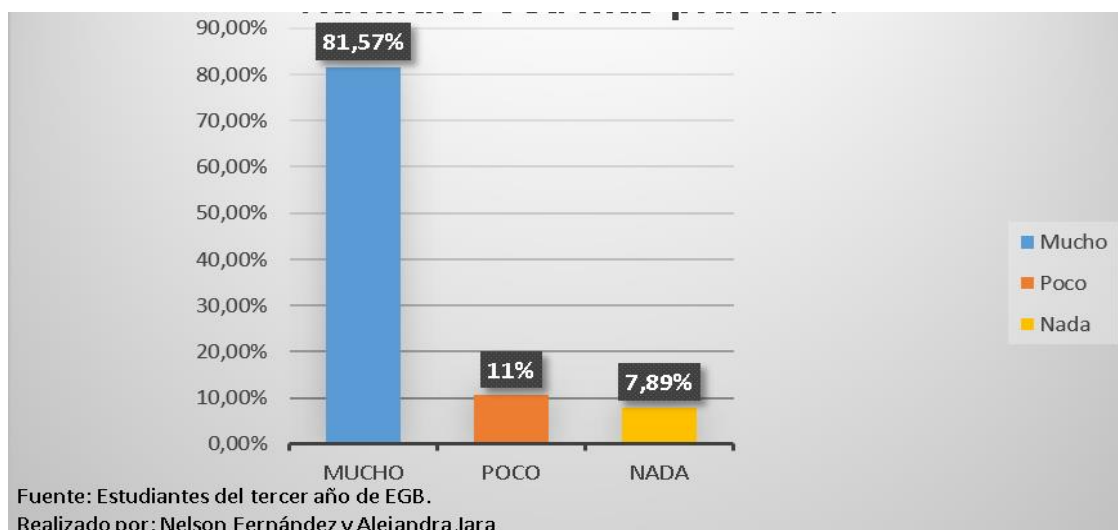
Gráfico 9. Pregunta 5: ¿Te gusta trabajar la asignatura de Ciencias Naturales con el texto?



A diferencia de los resultados obtenidos anteriormente de los estudiantes, los cuales muestran un interés muy alto por las CCNN. La presente grafica arrojó que solo al 26,31% de estudiantes les gusta trabajar la materia de CNN, mientras un 32% están neutrales, pero lo más relevante es que el 42,10% dice que no le agrada trabajar esta asignatura, lo cual evidencia una clara problemática en cuanto a la forma de abordar la materia. Esto podría ser a razón de que a los niños no les agrada la metodología manejada, los recursos utilizados o la falta de la creación de un escenario propicio para la enseñanza de las CCNN. Lo cual contrasta con nuestra observación en el transcurso de las prácticas pre profesionales, en las cuales nunca se constató el uso de recursos didácticos, cambio en la metodología de enseñanza o el uso de un laboratorio para la enseñar CCNN.

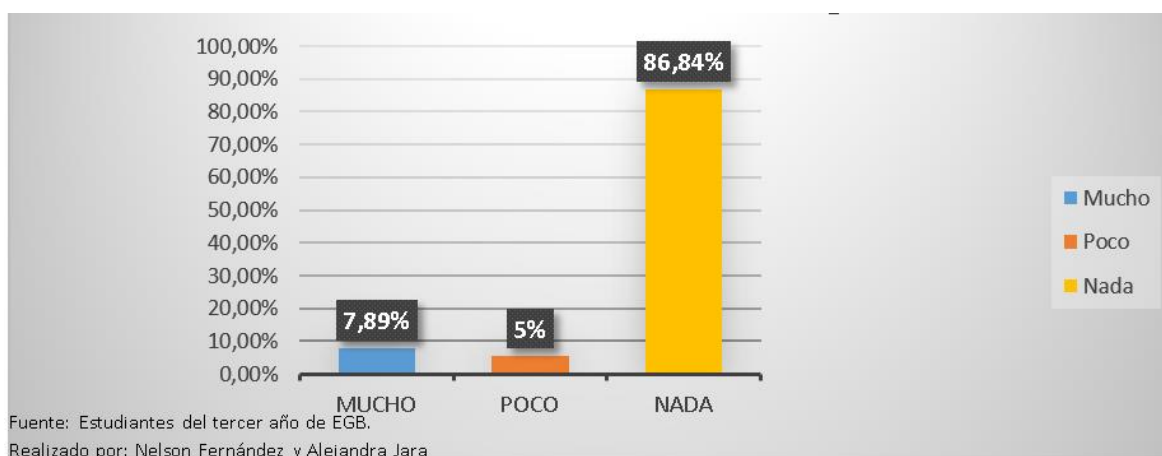
Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

Gráfico 10. Pregunta 6: ¿Quisieras que la materia de Ciencias Naturales sea más práctica?



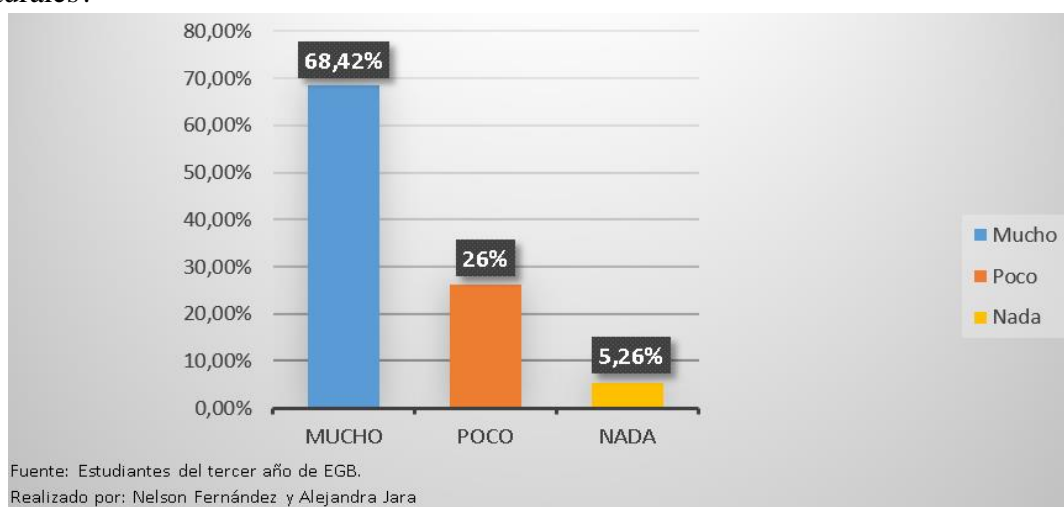
La presente grafica corresponde si a los estudiantes les gustaría que la materia de Ciencias Naturales sea más práctica, la cual nos da como resultado que el 81,57% de encuestados dijeron que si mucho, mientras el 11% está indeciso en poco y un 7% dice que nada. Lo cual nos da un claro panorama que gran parte del aula está de acuerdo con que se trabaje la asignatura de diferente manera, lo cual es muy beneficioso para el aprendizaje de los niños. Como abordan Cuaical y Cuesta (2017, pp: 85) “se dice que el estudiante se motiva al aprender haciendo, dado que pasa de ser un agente pasivo a ser un agente activo, pues en la experimentación el estudiante tiene un mayor protagonismo en el aprendizaje”, Por otro lado, los resultados también nos hacen saber que los docentes no están conformes con la forma en la que se aborda la materia.

Gráfico 11. Pregunta 7: ¿Conoces acerca de la metodología TINI?



La séptima gráfica corresponde al conocimiento que tienen los encuestados acerca de la metodología TINI; dichos resultados arrojaron que el 86,84% de alumnos no conocen nada, seguido por un 7,89% que dicen conocer mucho y un 5% que menciona conocer poco. Estos datos obtenidos corroboran la observación realizada en nuestras prácticas preprofesionales, debido a que en el transcurso del tiempo en el cual permanecemos ahí nunca se dio a conocer a los estudiantes sobre esta nueva metodología, ni mucho menos se aplicó.

Gráfico 12. Pregunta 8: ¿Pones en práctica lo que aprendes en la materia de Ciencias Naturales?



La última gráfica corresponde a la aplicación que le dan los encuestados en su vida cotidiana a los conocimientos obtenidos en la materia de Ciencias Naturales, donde se obtuvo que el 68,42% dice ponerlos en práctica mucho, seguido por un 26% que mencionan aplicarlos poco y un 5,26% que mencionan no hacerlo nada. Se puede constatar que más de la mitad de alumnos dicen poner en práctica lo que aprenden, esto podría ser a causa de las temáticas que se abordan en tercer año de educación general básica, pues entre los temas a trabajar que constan en el currículo nacional están aspectos fundamentales para la salud, como son normas de higiene, una buena alimentación, entre otras. Mientras el porcentaje que dice no hacerlo puede ser por la intervención de diversos factores que intervienen y no dependen de ellos, como son, la economía, la familia, entre otros.

Análisis de la Entrevista

A continuación para la entrevista se realiza un guion de preguntas a través de una operacionalización de las variables, las cuales permitieron tener una congruencia entre las preguntas planteadas a la entrevistada y las interrogantes presentadas a los estudiantes dentro

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

de la pre encuesta, facilitando así la comprensión del análisis de datos y la interpretación de los mismos.

El día 30 de octubre se aplicó la entrevista a la docente del Tercer año de EGB, el documento consta de 8 ítems enfocados en la indagación acerca de las técnicas y recursos que utiliza la docente la asignatura de Ciencias Naturales durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

En la primera pregunta se buscó analizar el punto de vista de la docente sobre el interés o la predisposición que muestran los estudiantes durante la asignatura de Ciencias Naturales, por lo que se consideró tres aspectos importantes dentro de su respuesta, partiendo desde fomentar el amor por la naturaleza y mantener el interés de los estudiantes a través del espacio TINI. Durante la entrevista la docente nos afirmó que ha logrado incrementar el interés y la predisposición de los estudiantes referente a la asignatura de Ciencias Naturales.

Por lo que antecede, la implementación del espacio TINI ha permitido que la docente trabaje de mejor forma, también la aceptación de los estudiantes ha sido evidente por lo que es una buena herramienta de estudio, diferente y lúdica para el trabajo de la asignatura.

La segunda interrogante nos arroja como resultados 4 enfoques distintos pero que se relacionan entre sí, puesto que la docente además de afirmarnos que sus clases si las desarrolla fuera del salón, nos comentó que durante el año lectivo trabaja con visitas pedagógicas, en estas salidas se cumplen ejercicios de observación y de conservación con el medio ambiente, para lo cual escoge diversos lugares que se contextualicen con la asignatura y la unidad que va a desarrollar; como dato adicional durante las prácticas de 8vo ciclo se apreció que la docente participó de 3 salidas pedagógicas enfocadas en el área de ciencias naturales y estudios sociales.

La implementación de salidas pedagógicas permite que los estudiantes reconozcan su entorno y contextualicen su aprendizaje con el exterior, razón por la cual la implementación de metodologías como el TINI permiten que sin salir de la escuela los alumnos entren en contacto directo con la naturaleza, sean testigos de los procesos e intervengan en ellos.

En la tercera pregunta se buscó conocer si la docente había trabajado la asignatura de Ciencias Naturales con recursos naturales, en esta ocasión la docente se refirió más a un aprendizaje significativo, es decir durante sus clases de ciencias naturales la docente procura ocupar recursos que permitan que los estudiantes descubran, experimenten e identifiquen

por ellos mismos; sin embargo no se menciona el tipo de recursos naturales que utiliza durante las clases, el cual era el punto focal de la respuesta.

El uso de los recursos naturales permite que los estudiantes asocien los conocimientos con el entorno que los rodea, por lo que fue fundamental para nosotros conocer qué tipo de recursos utiliza para la clase, una interrogante que no fue respondida en su totalidad.

La cuarta interrogante hace referencia a los recursos que utiliza la docente para trabajar el área de Ciencias Naturales y si estos tiene concordancia con los que están establecidos dentro del currículo 2016, para lo cual nos respondió que dentro de su aula trabaja con TICS, materiales sencillos en el laboratorio, estos implementos si constan y están acordes a los que sugiere nuestro currículo, sin embargo no se ha evidenciado una salida al laboratorio que tiene la institución.

Dentro del currículo se establece el uso de recursos innovadores y novedosos que no solo abarca las Tics, razón por la cual las instituciones educativas deben estar preparadas para cumplir con cada una de ellas, durante el periodo de prácticas, en los diarios de campo, no se registran visitas a los laboratorios, sin embargo se evidencia que la docente trabaja con los escasos recursos que dispone.

La quinta pregunta estaba dirigida a conocer sobre como modificaría la docente la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales, destacando 3 puntos fundamentales como son el aprendizaje, el uso de distintos métodos y el medio natural, estos permitirán hacer observaciones directas e involucrarlas en el desarrollo educativo de los estudiantes, por lo que la docente considera que sería una experiencia enriquecedora para docentes y estudiantes. Dentro de esta pregunta la docente está consciente de lo que se necesita para cambiar la forma de enseñanza de la asignatura; no obstante, muchas de las veces los docentes no cuentan con los recursos, el tiempo y el apoyo para poder modificar sus clases y actualizarlas por lo que prefieren continuar con lo ya establecido a sabiendas de la importancia del cambio en la educación.

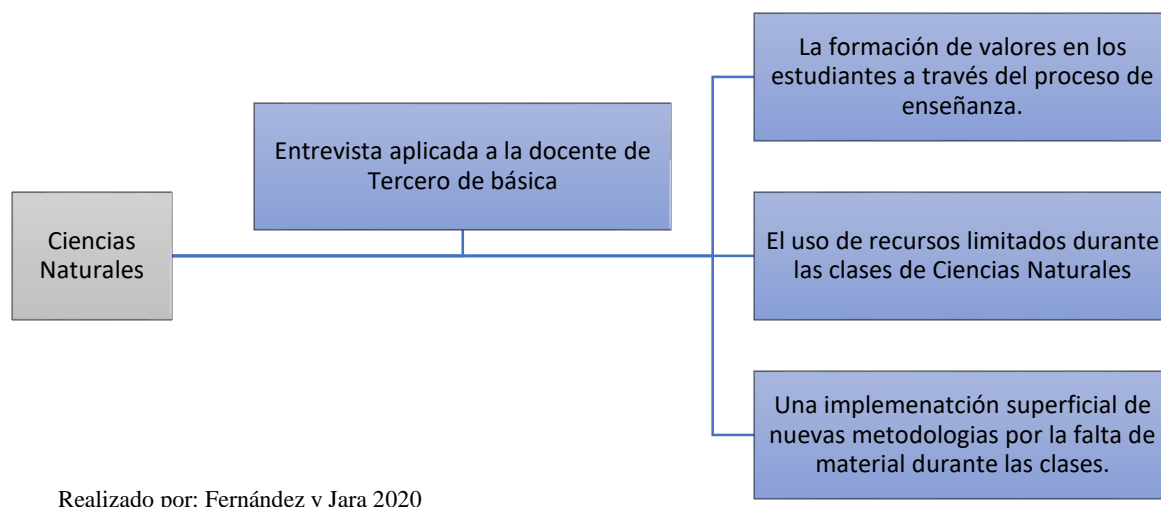
En el ítem número 6 se pregunta acerca de la metodología TINI y su conocimiento sobre esta, en la cual nos respondió dos partes muy importantes a considerar dentro de la metodología, como es el contacto que tienen los estudiantes con el medio y la transversalización que permite el uso de la misma para trabajar diferentes áreas como matemáticas o lenguaje, por lo que se considera que la metodología TINI es una herramienta

educativa completa y útil para el desarrollo del estudiante en su campo educativo. El uso de la metodología TINI permite la transversalización de las asignaturas entre sí, para esto se necesita que los docentes estén preparados y abiertos al cambio en el sistema educativo, pues durante una clase pueden abarajar dos asignaturas facilitando la comprensión de los estudiantes en las diferentes temáticas.

En la interrogante número 7 le preguntamos a la docente como implementaría la metodología TINI dentro de sus planificaciones, en donde nos respondió la formación de valores como resultado focal de la ejecución de esta metodología, pues en su respuesta recalca el amor y el cuidado de la naturaleza que rodea al estudiante generando en ellos un sentimiento de responsabilidad por evitar la destrucción de nuestro medio ambiente. En la actualidad el reto de los docentes debe estar enfocado en la formación de ciudadanos que no solo tengan conocimientos, sino que además desarrollen valores que los permitan convivir en armonía con los seres vivos y con su entorno.

En la última pregunta, sobre el punto de vista de la docente acerca del uso de la metodología TINI y su aporte a la formación del estudiante en el aspecto académico y social, la docente volvió a enfatizar en los valores que deja esta metodología como el amor, el cuidado, el respeto y que son fundamentales para el desarrollo del estudiante volviendo más hábil y activo en las clases, además hablo acerca del enfoque cognitivo que se gana con la implementación de la metodología TINI dentro de todas las áreas recalcando el cuidado por el medio ambiente y el desarrollo de estudiantes protectores del mismo. El uso de una metodología que no solo permita adquirir conocimientos sino que además pueda forjar en los estudiantes valores es lo que se necesita hoy en día, por lo que este trabajo debería ser conjunto entre docentes y padres de familia pues no solo se trata de su formación académica sino también de su formación como ser humano.

Gráfico 13 Resumen interpretación de la entrevista



Análisis de los diarios de campo

Como último instrumento, pero no menos importante encontramos el análisis de los diarios de campo, es imperativo mencionar que para este proyecto investigativo se usó los diarios de campo más relevantes y que tengan concordancia con la temática a trabajar. Este instrumento fue realizado durante las prácticas realizadas en 8vo ciclo, cada uno contiene una observación sobre el desarrollo de la asignatura, por lo que cada anotación contribuirá al análisis y validación de la problemática declarada en el primer capítulo.

Diario de campo semana 2

Nro. de práctica: 8

Fecha de Práctica: viernes 10 de mayo del 2019

OBSERVACIONES: La docente no prevé el tiempo de las manualidades para el programa por el día de la madre. Razón por la cual irrumpe en el horario establecido para la asignatura de Ciencias Naturales, debido a que el tiempo determinado para esta asignatura es de 2 horas, sin embargo únicamente se trabajó el lapso de una hora. El tema de la Higiene y Aseo Personal se desarrolló de manera superficial y utilizando como recurso el texto de Ciencias Naturales.

El material utilizado para las clases de Ciencias Naturales es el texto del ministerio. De acuerdo con este diario de campo se puede observar que aparecen dos ámbitos. El primero que es el de recursos, pues se puede constatar que el único material utilizado es el texto de

la asignatura. El segundo ámbito que aparece es el actitudinal, pues se puede constatar que la docente le brinda mayor importancia a una manualidad, que al desarrollo del tema a trabajar. (Ver anexo A)

Diario de campo semana 3

Nro. de práctica: 10

Fecha de Práctica: martes 14 de mayo del 2019

La docente nos pidió que realizáramos un repaso sobre las normas de higiene personal y del manejo de alimentos. Debido a que fue algo repentino guiándonos del texto de CCNN iniciamos la clase preguntando a los estudiantes ¿Qué actividades de higiene practican a diario?, tanto ellos como su mamá cuando prepara los alimentos. A partir de ello se inició un conversatorio con los estudiantes haciéndoles caer en errores y aciertos sobre las normas de higiene que se practican. Luego de ello la docente también nos pidió que copiáramos un cuestionario de CCNN en la pizarra para la prueba del día siguiente en la pizarra.

La metodología utilizada para la enseñanza de las Ciencias Naturales es la tradicional. Como se puede observar no se aplican nuevos métodos de enseñanza de las CCNN (Experimental, observación directa, heurístico y científico). Por ello las clases siguen siendo monótonas, donde el recurso que mayormente se utiliza es el texto. Además de copiar un cuestionario en los cuadernos para que los estudiantes estudien y se memoricen los contenidos. A pesar de que en el PCI se plantea la utilización de nuevas metodologías estas no se están utilizando. Dando así origen a la presencia de dos ámbitos el metodológico y recursos. (Ver anexo A)

Diario de campo semana 9

Nro. de práctica: 38

Fecha de Práctica: 21-06-19

OBSERVACIONES:

Al dar las clases de Ciencias Naturales, la gran mayoría de los niños no colaboraron y no desarrollaron las actividades que se propuso en el libro, pero aun así al momento de revisar la anterior tarea se notó que los estudiantes tienen conocimiento correcto acerca de los eclipses.

Como podemos constatar la actitud de los niños para realizar las actividades de la Materia es de poco interés, pues a pesar de tener los conocimientos necesarios no desean trabajar, es decir, no están motivados o no les gusta la materia. En este diario de campo se puede observar la presencia del ámbito actitudinal de los estudiantes, con respecto a la materia de Ciencias Naturales. Dando origen a la presencia del ámbito de Efectos, ya que esto podría ser consecuencia de la forma de abordar la materia. (Ver anexo A)

Diario de campo semana 10

Nro. de práctica: 43

Fecha de Práctica: miércoles 26 de junio del 2019

OBSERVACIONES:

Los resultados obtenidos en cuanto a las evaluaciones quimestrales mostraron que la materia donde mayores problemas existieron es Ciencias Naturales. Las notas obtenidas reflejan bajas calificaciones con respecto a otras asignaturas. Además también se pudo observar que las preguntas que no podían resolver correspondían a las primeras unidades que vieron en el transcurso del año lectivo, por lo que se podría decir que los estudiantes no recibieron un aprendizaje significativo.

Este diario de campo nos muestra los efectos causados por la enseñanza poco eficaz de las Ciencias Naturales. Esto podría deberse a la no utilización de nuevas metodologías, pues las clases tradicionales han producido un cansancio en los estudiantes. Además que en las instituciones educativas se le da mayor importancia a las materias de matemáticas y lengua. Por ende se deja de lado a otras materias como Ciencias Naturales y se trabaja con poca profundidad, pues es considerada una materia sencilla y fácil.

Triangulación de Resultados

En este apartado se analizará los resultados obtenidos con los métodos de recolección que se aplicó durante la fase 1 del proyecto, con el fin de validar la problemática encontrada durante el proceso de prácticas Pre profesionales. Para dicha interpretación se utilizará el método de Triangulación de resultados, puesto que este procedimiento consiente que se analicen datos cualitativos y cuantitativos siempre y cuando vayan encaminados hacia un mismo objetivo, esto permitió que a través de dimensiones de común contexto puedan establecerse variables encaminadas a una misma conclusión. (Pérez, 2004)

Para la triangulación de resultados se analizó a los estudiantes, docente y los observadores. En cada uno de los actores se utilizó técnicas e instrumentos diferentes de recolección de información, esto con el objetivo de tener una mejor apreciación de las valoraciones que tiene la población sobre la problemática encontrada y de la cual son partícipes directos. A continuación, se realiza un análisis de los instrumentos aplicados y se establece los ámbitos de estudio provenientes de las similitudes y características encontradas en los distintos instrumentos aplicados.

En base a los resultados obtenidos se elabora la propuesta investigativa, la cual debe abarcar cada una de los ámbitos que mayor problemática presenta, además se analizó cuál de estos es el que mayor relevancia tiene y en el que se deba concentrar el proyecto investigativo a realizar; de esta forma se procura establecer una intervención que pueda asumir cada una de las dimensiones a intervenir.

A continuación, se elabora un cuadro comparativo con cada uno de los ámbitos a realizar, sus observaciones y el involucramiento que tuvo cada actor de la investigación.

Tabla 1. Comparativa de los ámbitos del diagnóstico

Ámbito	Docentes	Estudiantes	Sujetos externos	Observaciones
Actitudinal	X	X	X	En la parte actitudinal se preguntó a la docente sobre la predisposición que tiene los estudiantes durante la asignatura de Ciencias Naturales, además se toma en cuenta las observaciones realizadas y descritas dentro de los diarios de campo.
Recursos	X	X	X	Para conocer sobre el uso de recursos dentro de la asignatura se indagó a los tres sujetos de investigación, dejando como evidencia una

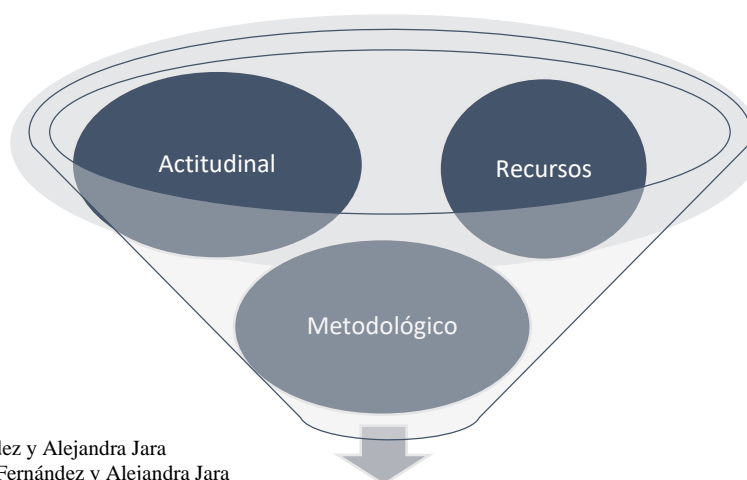
Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

				<p>falencia y problemática de los recursos aplicados durante las horas clases, esto se debe a la falta de espacios o áreas verdes, además del mal uso de los laboratorios con los que cuenta la institución y la contextualización que tienen del aprendizaje con el entorno que los rodea.</p>
Metodología	X	X	x	<p>Con respecto a la metodología, dentro del plan de mejora de la institución se establece el uso de nuevas inventivas innovadoras que vayan acorde con el Currículo, esta temática no se ha aplicado del todo por lo que se sigue utilizando metodologías tradicionales que no permiten el desarrollo de habilidades científicas e investigativas en los estudiantes.</p>
<p>Fuente: Nelson Fernández y Alejandra Jara Elaborado por: Nelson Fernández y Alejandra Jara</p>				

En este cuadro se puede apreciar cada uno de los ámbitos encontrados y la coincidencia que existe en los 3 tipos de instrumentos utilizados en la recolección de datos detallada en la fase de diagnóstico, en él se puede observar que existe tres ámbitos en común que deberán ser abarcados en la implantación de la propuesta de intervención en el aula.

Representación Gráfica sobre la Triangulación de Resultados

Gráfico 14 Representación gráfica de la triangulación de resultados



Fuente: Nelson Fernández y Alejandra Jara
Elaborado por: Nelson Fernández y Alejandra Jara

La Implementación de la metodología TINi para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales

Como podemos observar, el gráfico nos muestra que a medida que se acerca más al fondo mayor es la deficiencia que se presenta, razón por la cual el punto de enfoque es el cambio de la metodología usada dentro de las planificaciones curriculares del área de Ciencias Naturales en el tercer año de EGB.

Tabla 2. Análisis ámbito actitudinal

AMBITO 1: ACTITUDINAL
<p>En el ámbito actitudinal, los estudiantes no se muestran predispuestos para las clases de Ciencias Naturales durante la aplicación de la encuesta, nos comentan que preferirían que las clases fueran diferentes más manuales y prácticas, no les gusta solo trabajar con los textos. Sin embargo la docente al momento de aplicar la entrevista nos supo manifestar que los estudiantes aprecian mucho la asignatura y más desde que se realiza la construcción del espacio TINi en 8vo ciclo. Durante el periodo de observación de las clases no se han utilizado el espacio como recurso metodológico ni se lo ha implementado dentro de las planificaciones curriculares. Es por esta razón que la actitud que tiene los alumnos es la misma que sienten con todas las asignaturas pues la forma de trabajo es igual para cada una de ellas.</p>

Tabla 3. Análisis de ámbito recursos

ÁMBITO 2: RECURSOS
<p>Para el uso de recursos los instrumentos muestran respuestas contradictorias pues en la entrevista aplicada a la docente nos indica que utiliza varios recursos para impartir sus horas de clase como son TICS, recursos naturales, el espacio TINI entre otros. No obstante los estudiantes en su mayoría indican que la docente solo utiliza el libro de texto para la asignatura de Ciencias Naturales, algo que se ha evidenciado durante las observaciones realizadas en las practicas pre profesionales, no obstante la respuesta dela docente está dirigida posterior a la construcción del espacio TINI, por lo que aún se encuentra trabajando en la implementación de la metodología dentro de sus planificaciones.</p>

Tabla 4. Análisis de ámbito metodología

AMBITO 3: METODOLOGÍA
<p>El uso de metodologías nuevas e innovadoras permite que los estudiantes desarrollen habilidades y actitudes científicas e investigadoras, razón por la cual dentro del currículo se establece la implantación de las mismas, no obstante en la última evaluación realizada en la Unidad educativa 16 de abril se encontró que una de las falencias más importantes es la falta de estrategias innovadoras. La docente del Tercero básica asegura que ha implementado metodologías constructivistas que permitan un desarrollo adecuado, sin embargo los otros dos sujetos de investigación han evidenciado muy poco la aplicación de nuevas metodologías de aprendizaje durante las horas de Ciencias Naturales.</p>

En conclusión, la falta de metodologías innovadoras no permite que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades cognitivas que les permitan contextualizar su aprendizaje con el entorno, el uso de las mismas permiten un adecuado desenvolvimiento académico.

A partir del análisis presentado y por lo que antecede se propone la implementación de la metodología TINI como propuesta de aplicación para contribuir a la mejora del aprendizaje de Ciencias Naturales en el Tercer Año de Educación Básica.

CAPITULO V

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La propuesta de intervención fue elaborada en base al análisis de los resultados de la fase de diagnóstico y la investigación de referentes teóricos que respalden la aplicación de la misma. La siguiente propuesta está enfocada en el rediseño de la Unidad N.- 2 del área de Ciencias Naturales, la cual está destinada al estudio de las plantas, sus partes y sus clasificaciones.

Durante esta unidad se elaboró 4 planificaciones de 120 minutos repartidas entre los días miércoles y viernes, horario establecido para la asignatura. A continuación se detallara cada una de las intervenciones con sus respectivos objetivos. (Ver Anexo E)

Título de la Propuesta

“APRENDIENDO CON EL TINI”

Justificación

El uso de nuevas metodologías permite que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas, científicas, pero sobre todo en el área de Ciencias Naturales la aplicación de estas estrategias metodológicas permite que se desarrolle capacidades investigativas sobre el mundo que los rodea. Para Tacca (2011:139) el acercamiento que tiene los estudiantes de escolaridad primaria lento pero progresivo, es decir se debe empezar por la construcción de los conocimientos básicos, de los primeros acercamientos que tiene el educando con la naturaleza.

En la actualidad, los docentes están involucrados en la transformación de la educación, en dejar atrás la enseñanza del siglo XX y avanzar a los nuevos métodos del siglo XXI, por lo que “El docente de Ciencias Naturales ya no solo debe transmitir información, sino enseñar a utilizarla en un proceso continuo de construcción, reconstrucción, organización y reorganización de ideas y experiencias”. Tacca (2011:143), es por eso que se debe reformular los métodos de enseñanza de la asignatura y acoplarlos a las realidades de los estudiantes como son la tecnología y la investigación, dos temáticas muy fuertes pero muy efectivas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Dentro de la triangulación de los resultados se encontró la evidencia suficiente que respalda la intervención a realizar en el tercer año de EGB de la Unidad Educativa 16 de
Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

Abril, con el fin de implementar una nueva metodología que permita que los estudiantes presenten un mejor desempeño escolar y puedan contextualizar su aprendizaje con el uso de recursos de su entorno. Además de fomentar la enseñanza de valores de cuidado y respeto por el medio ambiente, esta intervención propicia la adecuación de un ambiente escolar de participación, solidaridad y colaboración, todo esto a través de dinámicas y estrategias que permitan un proceso de enseñanza y aprendizaje óptimo para la docente y los estudiantes.

Fundamentación Teórica

La enseñanza de las Ciencias Naturales, al igual que las otras asignaturas permite que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico y creativo, pero además promueve la curiosidad sobre el mundo que les rodea, su composición, su desarrollo, su estructura. Sin embargo, a pesar de las ventajas que brinda esta asignatura en el desarrollo del estudiante, la forma de enseñanza que se ha trabajado ha convertido a nuestros alumnos en espectadores pasivos y receptores, en otras palabras los educandos solo aceptan las enseñanzas impartidas por los docentes sin la oportunidad de descubrir su entorno a través de sus experiencias.

Como punto adicional, la enseñanza de las ciencias, debe buscar la explicación del por qué se dan los eventos o fenómenos, y cómo se producen; esto es lo que hará progresar al conocimiento científico (citado en Tacca 2011:144), en otros términos, la asignatura de Ciencias Naturales está más allá de conocer la naturaleza, se trata de adentrar a los estudiantes en un cambio de pensamiento, donde ellos sean actores y protagonistas de la construcción de su propio conocimiento, puedan identificar cada uno de los sucesos, pero sobre todo comprender como funciona el medio ambiente.

La metodología TINI, dentro del proceso enseñanza – aprendizaje permite que los educandos establezcan un contacto directo con el medio ambiente, además los aprendizajes se contextualizan con la realidad del estudiante, es decir que las experiencias son propias y no simuladas o establecidas previamente por el texto educativo. El uso de esta metodología como recurso de aprendizaje genera un cambio positivo, también permite transversalizar la asignatura con otras materias como matemática o lengua y literatura, e incluso permite la educación en valores como el respeto, el amor y el cuidado por el medio ambiente.

Objetivo

El objetivo de la propuesta es utilizar la metodología TINI como estrategia para mejorar el aprendizaje de la Unidad N.- 2 correspondiente a Las plantas, sus funciones y clasificación de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de Tercero de básica.
Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

Importancia

La metodología TINI y las planificaciones diseñadas para el proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad N.- 2 fueron aceptados por los estudiantes y es ahí donde radico la importancia de la propuesta , puesto que se logró acercar a los estudiantes con el medio ambiente, el enfoque de una clases fuera de las cuatro paredes permitió que ellos asimilaran y contextualizaran todos los conocimientos impartidos dejando a un lado los textos escolares y convirtiéndose en actores principales de su propio conocimiento.

Otro indicador importante es la aceptación que tuvo la propuesta con la docente titular y la comunidad educativa, la ejecución del proyecto fue aceptada y replicada por otros docentes de la institución.

Factibilidad

La ejecución de la propuesta fue factible gracias a la disposición que tenían los estudiantes y la docente por generar un cambio en la rutina educativa que vienen llevando. Además se cumple con las propuestas expresadas dentro del plan de mejora de la institución en la aplicación de estrategias metodológicas innovadoras, por lo que la facilidad brindada por parte de los administrativos para la construcción del espacio y la modificación de las planificaciones.

Planificaciones

A continuación, se detallara cada una de las intervenciones realizadas en los meses de noviembre fecha establecida para el trabajo de la Unidad N.- 2 de la asignatura de Ciencias Naturales.

INTERVENCIÓN N.- 1

Tabla 5. Descripción Intervención 1

Tema de la Planificación	
Objetivo	El sol fuente de vida Comprender la influencia del Sol y lo que significa TINI o Tierra de Todos.
Destreza	CN.2.4.6. Indagar, mediante el uso de las TIC y otros recursos, sobre la influencia del Sol en el suelo, el agua, el aire y los seres vivos; explicarla e interpretar sus efectos.
Tiempo	2 periodos

Indicador de Logro	<p>Aprueba los conocimientos ancestrales sobre la influencia del Sol, la Luna y la tecnología agrícola. (J.3., S.2.) REF I.CN.2.9.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la importancia del Sol y la Luna para nuestro ecosistema.
Recursos	<p>https://www.youtube.com/watch?v=5xxHSfzmTPO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palas - Rastrillo - Plantas - Tierra - Agua - Fundas - Escoba
Desarrollo	<p>Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una presentación sobre la metodología TINI, su importancia y participación dentro de las ciencias naturales. - A través de imágenes se muestra a los estudiantes como se va a trabajar la Unidad 2. - A través de un video se aclara más sobre la metodología TINI. - Se explica el objetivo de esta primera intervención <p>Construcción</p> <p>A continuación se formaran 5 grupos de 8 estudiantes, cada grupo escogerá un líder o representante, mismo que tendrá que acercarse al sombrero de los quehaceres y sacar un papel para determinar el rol que va a cumplir ese grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una vez formado los grupos y especificado el trabajo de cada uno se procederá a bajar al espacio TINI. - Se realizará una minga de limpieza y cosecha de verduras y legumbres.

	<p>- Se esparcirá la nueva tierra para poder sembrar nuevas plantas explicando acerca de las fases lunares.</p> <p style="text-align: center;">Consolidación</p> <p>Una vez sembradas las plantas se procederá a volver al salón de clases para realizar un conversatorio con los estudiantes sobre la actividad de hoy enfatizando en la importancia que tiene el cuidado de su espacio TINI.</p>
Evaluación	Para la evaluación de esta primera intervención se contó con la presencia del docente tutor de titulación y al docente titular, por lo que se utilizó una lista de cotejo con indicadores de participación durante las dos jornadas.
Observaciones	Al ser la primera intervención se puso observar que los estudiantes no están acostumbrados a realizar trabajos de una forma diferente pero que se sienten predispuestos a intentarlo.
Anexos	Ver Anexo F

INTERVENCIÓN N.- 2

Tabla 6. Descripción Intervención 2

Tema de la Planificación		Influencia del sol en los factores bióticos y abióticos
Objetivo		Comprender la influencia del Sol en los factores abióticos y bióticos, a fin de determinar su importancia para la vida en el planeta.
Destreza		CN.2.4.6. Indagar, mediante el uso de las TIC y otros recursos, sobre la influencia del Sol en el suelo, el agua, el aire y los seres vivos; explicarla e interpretar sus efectos.
Tiempo		2 periodos
Indicador de Logro		Aprecia los conocimientos ancestrales sobre la influencia del Sol, la Luna y la tecnología agrícola. (J.3., S.2.) REF I.CN.2.9.2.

<p>Recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Video de presentación sobre la influencia e importancia del sol. https://www.youtube.com/watch?v=DXxBGLQ5Q1c&t=85s - Cuaderno - Lápiz - Sillas - Espacio TINI
<p>Desarrollo</p>	<p>Anticipación</p> <p>Se realiza la dinámica de “El sol brilla en ..”, la cual consiste en formar un círculo con los estudiantes y poner a uno de ellos en el centro mientras gira va air cantando el sol brilla en , en ese momento debe mencionar alguna característica para que sus compañeros cambien de puesto. Posterior a la actividad, se inicia la clase con preguntas exploratorias de conocimientos previos como:</p> <p>¿Qué pasa con los seres humanos cuando hace mucho sol?</p> <p>¿Cómo sería la vida en nuestro planeta si no existiera el sol?</p> <p>¿Que son los factores bióticos?</p> <p>¿Que son los factores abióticos?</p> <p>Al final se procede a presentar un video de apertura de la clase del sol y su influencia en los actores bióticos y abióticos.</p> <p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> - A continuación los estudiantes saldrán con un cuaderno y un lápiz al espacio TINI. - Se ubicara a los estudiantes alrededor del espacio y se explicara la influencia que tiene el sol en el suelo, el aire, el agua y los seres vivos, utilizando los recursos que tenemos en el espacio TINI. Cada estudiante podrá ir observando y palpando cada uno de los recursos. <p>A continuación, se procede a hacer un conversatorio reflexivo sobre lo importante que es el sol en los factores bióticos y abióticos y su impacto en nuestro ecosistema.</p>

	<p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para finalizar la clase los estudiantes deberán dibujar en sus cuadernos de entorno uno de los seres bióticos y abióticos observados dentro del espacio TINI. - Después deberán anotar que pasaría con esos seres si el sol dejara de existir y como sería la vida sin el sol. - Para concluir se pide que trabajen la página N.- 38 del texto de Ciencias Naturales como refuerzo de la temática impartida el día en esta clase.
Evaluación	Las evaluaciones serán realizadas con la técnica de la observación, los indicadores estarán detallados dentro de una lista de cotejo, la cual medirá la participación y predisposición de los estudiantes durante los 2 periodos de clases.
Observaciones	<p>Al ser esta la primera clase impartida fuera del aula, los estudiantes se mostraron emocionados e inquietos puesto que no conocían sobre lo que era el TINI y mucho menos que la forma de trabajo iba a ser diferente a las sesiones que están acostumbrados.</p> <p>La disciplina fue un poco difícil de controlar por lo que se optó por la formación de grupos de trabajo liderados por un coordinador escogido por ellos mismos.</p>
Anexos	Ver Anexo F

INTERVENCIÓN N.- 3

Tabla 7. Descripción Intervención 3

Tema de la Planificación	
Objetivo	Reconocer las partes de la planta y la función de cada una de ellas, comprendiendo como funciona y la estructura de cada una de ellas.
Destreza	CN.2.1.7. Observar y describir las partes de la planta, explicar sus funciones y clasificarlas por su estrato y uso.
Tiempo	2 periodos

Indicador de Logro	I.CN.2.2.2. Describe sus partes, las clasifica según su estrato (árbol, arbusto y hierba), y usos (industriales, medicinales y ornamentales). (J.3., S.4.)
Recursos	Plantas del espacio TINI. Una flor. Una fruta. Una Raíz. Un tallo. Una hoja. Cartulina A4 Goma Lápiz
Desarrollo	<p style="text-align: center;">Anticipación</p> <p>Nos movilizaremos al espacio TINI.</p> <p>Iniciaremos la clase con las siguientes adivinanzas:</p> <p>Sin aire no sobrevivo y sin la tierra me muero; tengo yemas y no soy huevo, tengo copa y no soy sombrero. El árbol ¿Qué es? ¿Qué no es? Esta en el jardín, también en tus pies. (La planta)</p> <p>Está en el edificio, también en la maceta, la llevas en el pie, la coges en la huerta. (La planta)</p> <p>Cuanto más crece más baja. (la raíz)</p> <p>Como cuerda yo amarro, como cadenas yo sujeto, tengo un brazo y muchos dedos enterrados en el suelo. (la raíz)</p> <p>Está en la navaja y en el cuaderno, se cae del árbol antes del invierno. (la hoja)</p> <p style="text-align: center;">Construcción</p> <p>En grupos de 5 estudiantes van a observar una planta designada del espacio.</p> <p>-Luego se procederá arrancar una planta y mostrarles a los niños la raíz y explicarles cuál es su función.</p> <p>-Después se identificará el tallo en las plantas y se mostrara la función que cumple.</p> <p>-Una vez identificado el tallo se procederá a mostrarles la hoja y cual es función.</p> <p>-Luego se mostrara una flor y se explicara su función.</p>

	<p>Finalmente se entregara a cada grupo un fruto para que lo observen mientras se explica su funcionalidad.</p> <p style="text-align: center;">Consolidación</p> <p>Para finalizar la clase se entregara a cada grupo una cartulina A4, en la cual deberán armar una planta con partes de diferentes plantas muertas del espacio TINI sin matar o destruir plantas vivas, además de escribir cada parte.</p>
Evaluación	<p>Durante esta intervención se evaluó a los estudiantes a través de una lista de cotejo, donde se midió la participación y creatividad de los mismos para culminar con el trabajo predispuesto para esta intervención, cabe mencionar que no se realiza ninguna valoración cuantitativa, no obstante los trabajos enviados para casa se los califica en base a los estándares que aplica la docente titular.</p>
Observaciones	<p>Durante esta intervención la predisposición que tenían los estudiantes con la actividad fue muy buena, el bajar con ellos al espacio TINI, explicar sobre cada una de las partes de la planta y proponer una actividad grupal totalmente diferente a la que están acostumbrados permitió una mejor comprensión de las partes de la planta y de la función que cumplía cada una. Por lo que antecede se puede continuar con la forma de trabajo implementada en esta última unidad.</p>
Anexos	Ver Anexo F

INTERVENCIÓN N.- 4

Tabla 8. Descripción Intervención 4

Tema de la Planificación	Reforzando lo aprendido
Objetivo	Reforzar todos los conocimientos adquiridos en esta unidad a través de una salida pedagógica.

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

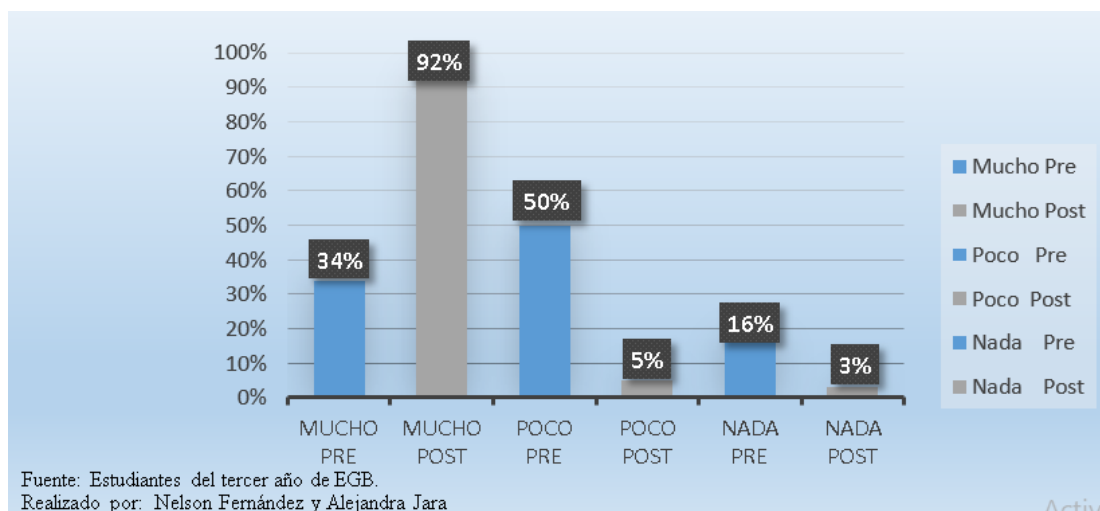
Destreza	CN.2.1.7. Observar y describir las partes de la planta, explicar sus funciones y clasificarlas por su estrato y uso.
Tiempo	2 periodos
Indicador de Logro	Describe sus partes, las clasifica según su estrato (árbol, arbusto y hierba), y usos (industriales, medicinales y ornamentales).Expone el aporte al conocimiento científico que realizó el ecuatoriano Misael Acosta Solís, a partir del estudio de la flora ecuatoriana. (J.3., S.4.) REF. I.CN.2.2.2.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Hoja de ruta - Lápiz - Agua - Gorra
Desarrollo	<p>Anticipación</p> <p>- Se inicia la jornada del día de hoy con indicaciones generales a los estudiantes sobre la visita pedagógica a realizar en el Cerro Abuga. A continuación se solicita a los alumnos que formen parejas de viaje, las cuales deberán organizarse para llenar la hoja de ruta y entregarla con una reflexión al final de la visita.</p> <p>Cada hoja de ruta contiene imágenes e interrogantes que van a irse resolviendo conforme se avance en la excursión. Además, se transversaliza la salida con asignaturas como Estudios Sociales y Matemáticas.</p> <p>Construcción</p> <p>-Para iniciar la actividad del día de hoy se solicita a las parejas de viaje que suban al bus, durante el recorrido que tenemos hasta llegar al inicio del Cerro Abuga se va explicando a los estudiantes sobre las parroquias en las cuales se encuentra ubicada la institución y el Cerro Abuga, puesto que cada una corresponde a una parroquia diferente. Al llegar a la primera estación del cerro nos reunimos en la iglesia del “Señor de las Flores”, para dar indicaciones adicionales sobre nuestra vista pedagógica,</p>

	<p>además se recalca el valor y la importancia del cuidado de los bienes patrimoniales del cantón.</p> <p>Se transversaliza la clase con el área de matemáticas haciendo énfasis en los números romanos y su uso, al ir avanzando por el cerro los estudiantes Iban a encontrar 14 cuadros marcados en números romanos.</p> <p>Durante el recorrido se trabaja la Unidad 2 de la asignatura de Ciencias Naturales, a través del contacto directo con los diferentes tipos de plantas los estudiantes son capaces de conocer y reconocer cada una de ellas.</p> <p>Al llegar a la cima del Cerro Abuga se enfatizó en el aprendizaje transversalizado sobre la temática de los relieves de la asignatura de Estudios Sociales.</p> <p>Al estar ahí arriba se realizó un compartir con todos los estudiantes, además de una reflexión sobre la importancia del cuidado de este patrimonio emblemático de la ciudad de Azogues.</p> <p style="text-align: center;">Consolidación</p> <p>Para la finalización de la visita pedagógica se reúne a los estudiantes en el punto de inicio del cerro y se recoge las hojas de ruta llenas, estas hojas tendrán una valoración cuantitativa, puesto que en una conversación con la docente titular del grado se acordó dar una valoración de 3 puntos para el examen de Unidad, mismo que se desarrollará el día lunes de la siguiente semana.</p>
Evaluación	Para la evaluación de esta intervención se tomar en cuenta el examen de Unidad de los estudiantes.
Observaciones	La salida pedagógica fue una nueva forma de reforzar todos los conocimientos aprendidos durante esta unidad, además de establecer lazos de compañerismo y unión entre los estudiantes quienes solicitaron se realicen más salidas en favor de su propio aprendizaje.
Anexos	Ver Anexo F

Evaluación cualitativa de la propuesta

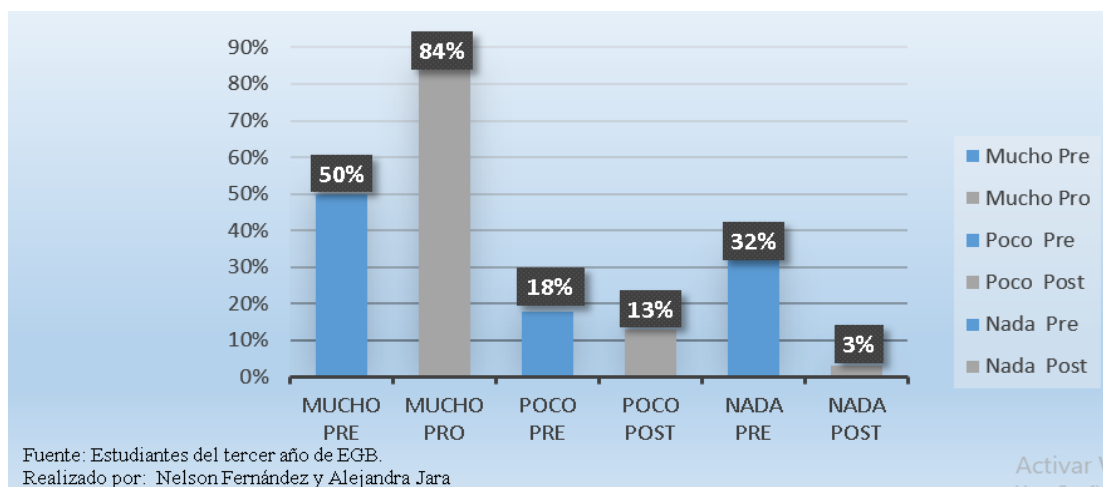
A continuación se detalla los resultados obtenidos de la aplicación de la propuesta. Para lo cual se utiliza un contraste entre las preguntas de la encuesta inicial y la encuesta final, con el fin de visualizar claramente los efectos producidos. (Ver Anexo G)

Gráfico 15. Pregunta 1: ¿Te gusta la asignatura de Ciencias Naturales?



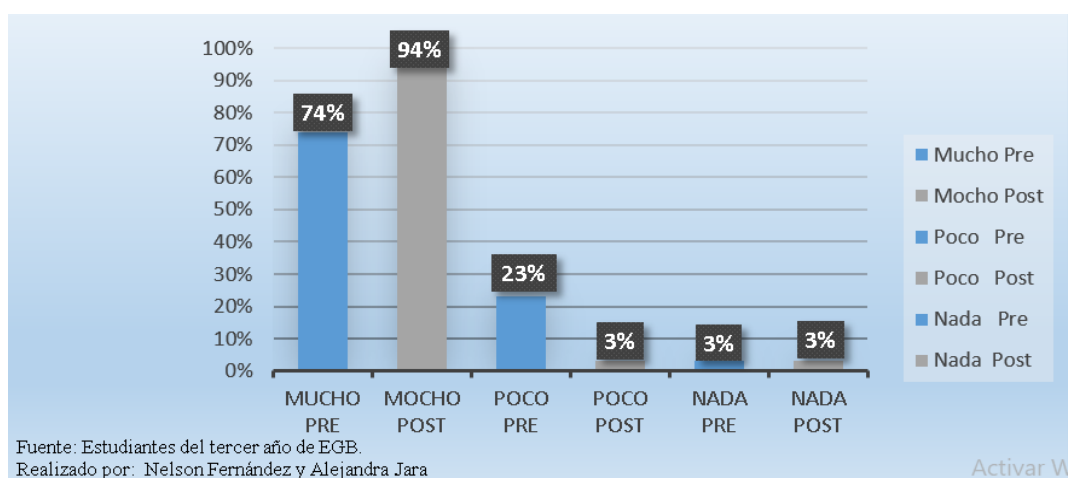
El gráfico número uno muestra un cambio considerable en la actitud de los estudiantes hacia la asignatura de Ciencias Naturales. La pre-encuesta muestra el poco gusto de los alumnos por la materia, mientras que la post-encuesta evidencia un cambio de postura acerca de las Ciencias Naturales dejando como resultado una considerable aceptación para parte del alumnado, en consecuencia se puede observar un incremento del 58% en relación al indicador mucho, pasando del 34 al 92%. Se interpreta que la aplicación de nuevas metodologías de enseñanza favorecen en gran medida la predisposición de los educandos para aprender.

Gráfico 16. Pregunta 2: ¿Te gustó que la asignatura de Ciencias Naturales se desarrolle fuera de tu aula?



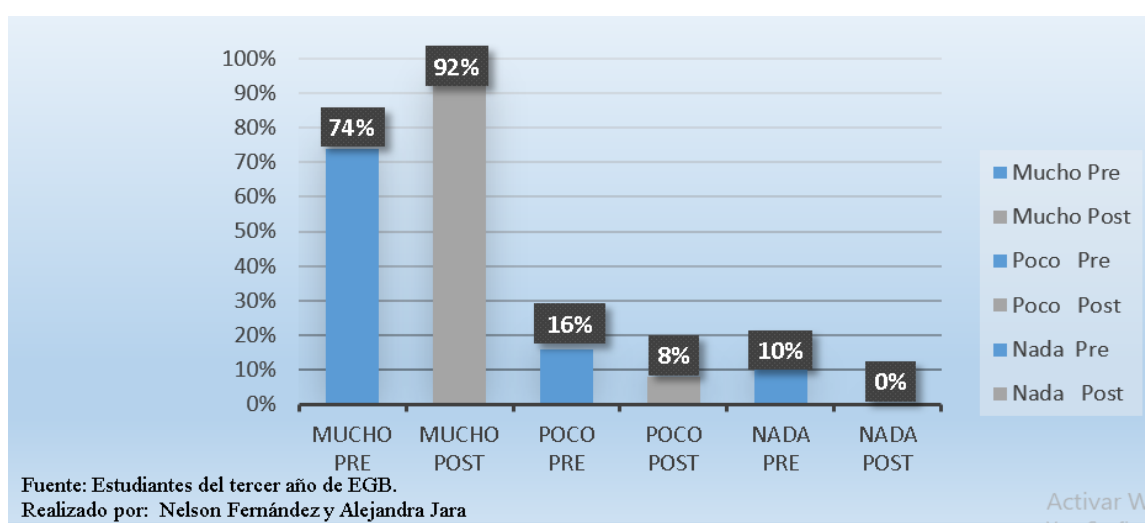
Un porcentaje importante de estudiantes cambiaron de no gustarles las clases fuera del salón a gustarles mucho. La Pre-encuesta obtuvo como resultado que, únicamente la mitad de alumnos prefieren recibir clases de CCNN fuera del salón. No obstante, la Post-encuesta muestra un claro incremento del 50% al 84% en relación a la actitud de los estudiantes hacia recibir las clases de CCNN fuera del aula, con relación al indicador Mucho: también, el indicador Nada bajó un 29%. Esto evidencia que, a los estudiantes les atrae la aplicación de nuevas metodologías, posiblemente, porque les permiten salir de la rutina.

Gráfico 17. Pregunta 3: ¿Te pareció divertido trabajar con recursos naturales y visitas pedagógicas?



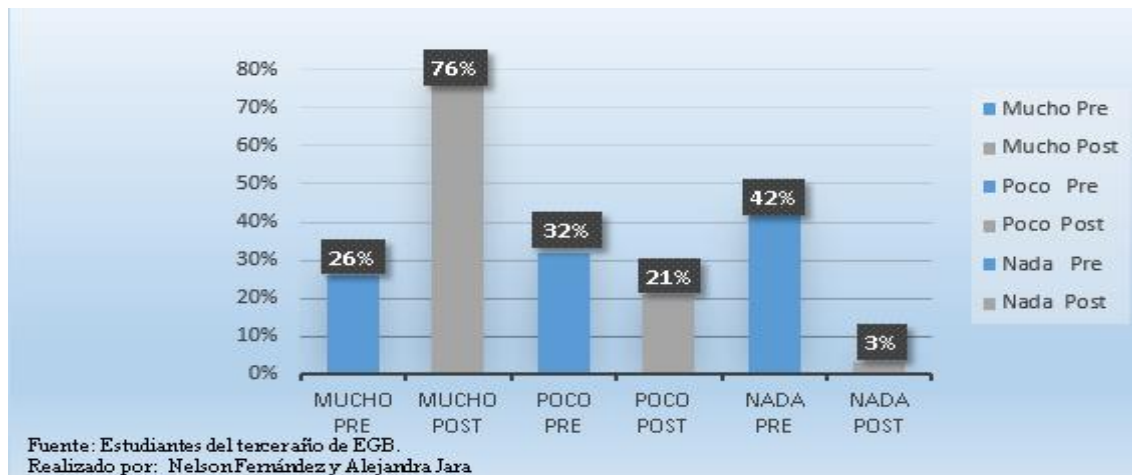
El 94% de estudiantes prefieren trabajar la asignatura de CCNN con recursos naturales. La pre-encuesta muestra que, los estudiantes presentan una actitud variada de la utilización de recursos naturales para la enseñanza de CCNN. A diferencia del post-test, que demuestra una orientación predominante del indicador mucho, pues sufrió un incremento del 74% al 94%; disminuyendo los indicadores de Poco y Nada a un 3% cada uno. Demostrando así que, la utilización de recursos naturales es muy efectivo para la ejecución de clases de CCNN.

Gráfico 18. Pregunta 4: ¿Te gusta el espacio TINI que tienes en tu escuela?



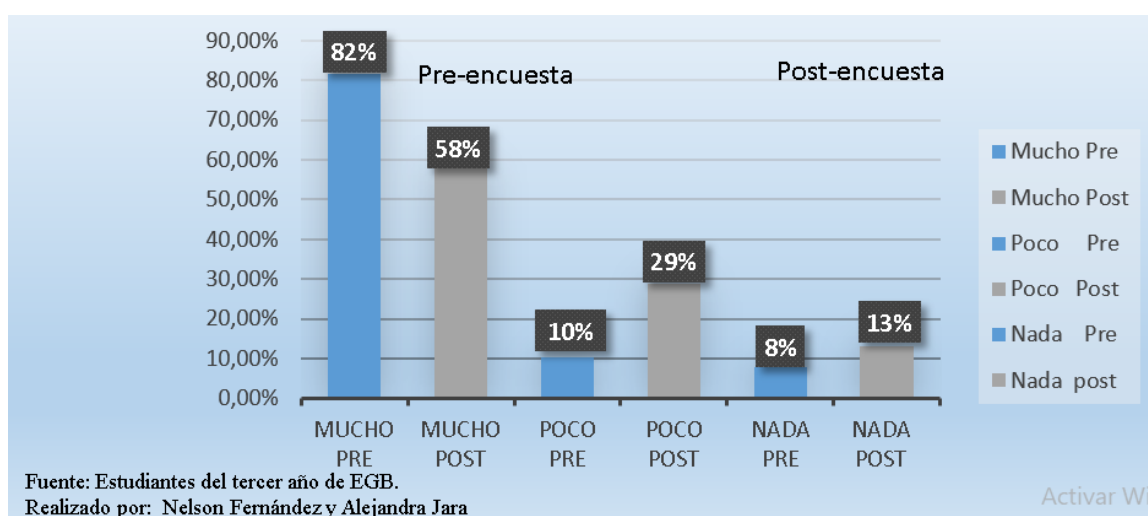
Un porcentaje del 18% de estudiantes cambió de gustarles Poco y Nada a gustarles Mucho los espacios naturales gracias al espacio TINI. La pre-encuesta evidencia que, entre Poco y Nada un 26% de estudiantes no les gusta los espacios naturales. No obstante, en la Post-encuesta se observa una disminución de los indicadores Poco y Nada del 26% al 8%, con respecto a gustarles las áreas verdes. La utilización del espacio TINI para dar clases permite a los estudiantes conocer y valorar, el uso de recursos naturales como herramientas para aprender.

Gráfico 19. Pregunta 5: ¿Te gustó trabajar la asignatura de Ciencias Naturales con recursos diferentes al texto escolar?



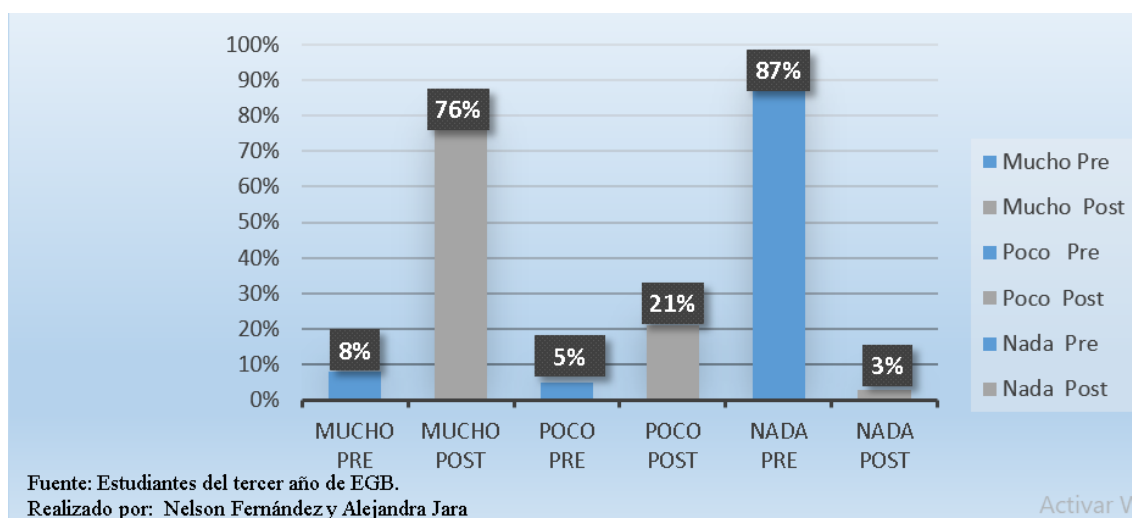
Un porcentaje del 50% de estudiantes cambió de preferir trabajar la asignatura de CCNN con el texto, a gustarle trabajar con otros recursos como el espacio TINI. La pre-encuesta muestra que la mayoría de estudiantes prefieren aprender con el texto educativo con un 42%. Sin embargo, la pos-encuesta muestra que, al 76% de alumnos le gusta abordar las CCNN con nuevos recursos. La utilización de espacios naturales como el TINI para enseñar facilita a los estudiantes conocer nuevas formas de aprender, cambiando así la perspectiva y predisposición para aprender.

Gráfico 20. Pregunta 6: ¿Durante esta unidad, te gustó la forma de recibir clases en el área de Ciencias Naturales?



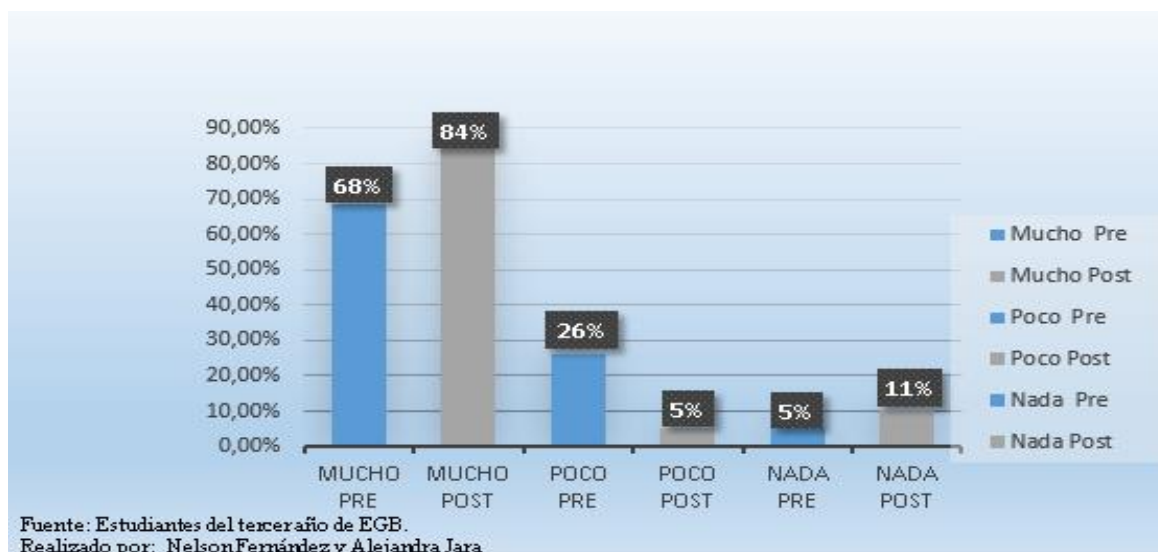
A diferencia de las gráficas anteriores que arrojaron datos positivos, la presente grafica presenta datos negativos. En la pre-encuesta podemos observar que, al 82% de estudiantes les gustaría Mucho clases más prácticas. Sin embargo la post-encuesta muestra una reducción del 82% al 58%, con respecto si a los estudiantes les gusto la forma de abordar la materia. Estos resultados podrían deberse a que, las clases no cumplieron con las expectativas, o talvez algunos alumnos no les interesa salir de su zona de confort.

Gráfico 21. Pregunta 7: ¿Sabes sobre la metodología TINI y su objetivo principal?



El conocimiento sobre la metodología TINI cambio de un 8% a un 76%. La pre-encuesta muestra que, el 87% de estudiantes desconocen sobre la metodología TINI. No obstante, en la post-encuesta se puede observar que, el 76% de estudiantes ya conocen esta nueva metodología. Mientras el indicador poco obtuvo un 21%, dejando así un 3% para el indicador Nada. Antes de aplicar nuestra propuesta los estudiantes no conocían la metodología, por ende la docente no la aplicaba, sin embargo esta realidad cambió.

Gráfico 22. Pregunta 8: ¿Pusiste en práctica a través de experimentos o tareas todo lo aprendido en la Unidad 2 del área de Ciencias Naturales?



Un porcentaje del 21% de estudiantes cambio de no poner en práctica los conocimientos adquiridos a hacerlo mucho. La pre-encuesta muestra que, un índice del 68% de estudiantes pone en práctica lo aprendido. En la post-encuesta podemos observar un incremento del 68 al 84% en relación a utilizar los conocimientos adquiridos. Cabe recalcar que se obtiene estos resultados, debido a que se vinculó el contenido trabajado con su propia realidad y contexto de los alumnos.

Conclusión de la Propuesta

La ejecución de la propuesta se aplicó en un periodo de 5 semanas correspondientes a la Unidad N.- 2 de la asignatura de Ciencias Naturales, durante este periodo se realizó 4 intervenciones usando el espacio y la metodología TINI , para sus análisis se realizó un contraste entre la pre encuesta y la post encuesta, consiguiendo como resultado una aceptación de la asignatura y de la metodología por parte de los estudiantes, cabe mencionar que durante nuestras intervenciones no se aplicó evaluaciones cuantitativas, sin embargo al final de la Unidad la docente realizo la evaluación obteniendo muy buenos resultados en cuanto a promedio.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este último capítulo se aborda las conclusiones del proyecto investigativo, en cada una se contempla todos los pasos que se siguieron para la planificación y realización del proyecto investigativo a través del cumplimiento de los objetivos planteados en el primer capítulo. Además se podrá encontrar un apartado de recomendaciones para la ejecución de la propuesta.

Conclusiones

La implementación de la metodología TINI en el área de Ciencias Naturales permitió que los estudiantes desarrollen habilidades científicas, además despertó en ellos la curiosidad un elemento importante para comprender, indagar y descubrir el entorno que los rodea. La predisposición y el interés de los estudiantes por esta nueva forma de trabajo fue evidente después de analizar los resultados obtenidos durante la intervención realizada, por lo que se concluye que se debe seguir trabajando bajo esta nueva metodología y permitir que los educandos sean los autores de su propio conocimiento.

En referencia al primer objetivo específico “Diagnosticar la problemática existente en la asignatura de Ciencias Naturales en el Tercer año de Educación General Básica”, se concluye que la fase de diagnóstico al ser realizada durante las practicas pre profesionales de 8vo y 9no ciclo confirmó la existencia de una falta de usos metodológicos innovadores que permitan la construcción del conocimiento de forma lúdica, para esta fase se aplicó tres instrumentos fundamentales, los cuales involucraban a todos los actores de la investigación, para así poder referir una propuesta que se acople a la necesidad que presentaban los estudiantes y la docente del tercer año de Educación General básica.

En concordancia con el segundo objetivo específico “Construir un espacio TINI en el área de Ciencias Naturales para el tercer año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril”, correspondiente a la segunda fase del proyecto en 8vo ciclo se realiza la construcción de un jardín escolar o espacio TINI para los estudiantes del Tercer año de EGB. Esta fase consto de 8 semanas de trabajo con la comunidad educativa, dicho espacio consta de diferentes tipos de plantas adecuadas a las necesidades educativas de los estudiantes, es decir se colocó diferentes tipos de plantas para que puedan ser trabajadas durante la aplicación de la metodología TINI.

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

En cumplimiento con el tercer objetivo específico “Establecer la metodología TINI en el área de Ciencias Naturales para el tercer año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril” el uso de la metodología TINI dentro de las planificaciones curriculares del tercer año de EGB, brindo la oportunidad de cumplir con uno de los objetivos de la institución, puesto que dentro de sus plan de mejoras existe un indicador sobre el uso de metodologías nuevas e innovadoras, razón por la cual establecer la metodología TINI contribuyo con el plan de mejora establecido por la institución. De manera similar, la ejecución de esta metodología durante la Unidad 2 del área de Ciencias Naturales permitió el uso de nuevas estrategias y recursos que por la falta de implementos no se había podido realizar como trabajos grupales, experimentos, autodescubrimiento, entre otros.

En nuestro último objetivo específico “Evaluar los resultados de implementación de la metodología TINI en el área de Ciencias Naturales para el tercer año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril”, la evaluación de la propuesta se realizó a través de una pos encuesta, a causa de que en su mayoría todas las investigaciones miden bajo una escala numerativa, mientras que en este proyecto se buscaba la apreciación y la aceptación de los estudiantes a la implementación de formas de trabajo nuevas, con la cual ellos puedan descubrir y ser partícipes de su propio conocimiento, de igual forma fomentar y construir valores de amor y cuidado por la naturaleza. Los resultados de esta evaluación cualitativa fueron positivos, por lo que concluimos que la metodología TINI tuvo un impacto positivo dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Recomendaciones

El uso de la metodología TINI debe adaptarse al contexto del estudiante para que él pueda apropiarse y sentirse dueño del espacio, además se debe contextualizar todos los aprendizajes en base a las experiencias y al entorno que los rodea, de esta forma se podrá lograr una aprendizaje significativo y la enseñanza de valores de amor, cuidado y respeto por nuestro medio ambiente.

Una de las ventajas de la utilización de la metodología TINI es su función de transversalización, debido a que los espacios pueden acoplarse a enseñanzas no solo de Ciencias Naturales, por lo que se recomienda implementarla dentro de todas las áreas educativas para poder ejercer una educación ambiental de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilar, A. (2017). Educación Ambiental en América Latina. Recuperado de:
<https://limnonews.wordpress.com/2017/07/27/educacion-ambiental-en-america-latina/>
- Albert, M. (2009). Capítulo 1: Efectos fundamentales sobre la investigación, en La investigación educativa: claves teóricas. Madrid: McGrAW-HILL
- Álvarez, F. (2015). Un acercamiento a una propuesta de identidad. Hacer bien, Pensar bien, Sentir bien. UNAE
- Alvarado, L. & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, 9(2) ,187-202. ISSN: 1317-5815. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=410/4101183701>
- Amaro, F.; Manzanal, A. y Cuetos, M. (2015). Didáctica de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental en educación infantil, España, Unireditorial.
- Caballero, M. (2011). Enseñar Ciencias Naturales en Educación Primaria. Alcalá, Madrid, Editorial CCS.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Ciudad Alfaro, Ecuador, Asamblea Constituyente
- Cuaical, D. y Cuesta, D. (2017). Influencia de los escenarios pedagógicos: aula de clase y laboratorio en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales. Recuperado de: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhec/article/view/4212>
- Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria. (2016). Quito, Ecuador, Ministerio de Educación.
- Falconi, F.; Reinoso, M. e Hidalgo, E. (2018). Flores en la Mitad del Mundo. Quito, Ecuador, Oficinas de la UNESCO.-
- Galeano, E. (2014, abril 4). Investigación cualitativa introducción. Recuperado de:
<https://www.youtube.com/watch?v=8LFZldYnQRE&t=280s>
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación, México DF: México, McGRAW-HILL.
- Kuznik, A.; Albir, A. & Espinal, A. (2010). El uso de la encuesta de tipo social en Traductología. Características metodológicas. MonTI. Monografías de Traducción e Interpretación, (2), 315-344. ISSN: 1889-4178. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2651/265119729015>

- Latorre, M.; Seco del Pozo, C. (2013). Metodología: Estrategias y técnicas metodológicas (tesis). Universidad “Marcelino Champagnat”, Lima, Perú.
- Ludeña, N. y Domínguez, R. (2010). El huerto escolar como herramienta metodológica en el proceso de aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales. Recuperado de:
[http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/1297/EL%20HUERTO%20ESCOLAR%20COMO%20HERRAMIENTA%20PEDAG%
 c3%93GICA%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20APRENDIZAJE%20SIGNIFICATIVO%20EN%20LA%20ASIGNATURA%20DE%20CIENCIAS%20NATURALES.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/1297/EL%20HUERTO%20ESCOLAR%20COMO%20HERRAMIENTA%20PEDAG%c3%93GICA%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20APRENDIZAJE%20SIGNIFICATIVO%20EN%20LA%20ASIGNATURA%20DE%20CIENCIAS%20NATURALES.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Maturano, C. y Mazzitelli, C. (2017). Representaciones sociales de futuros docentes de Física y de Química sobre el manual escolar. Recuperado de:
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/28203>
- Ministerio de Educación. (2018). Memoria de sostenibilidad del programa de educación ambiental “Tierra de Todos”. Quito, Ecuador, Oficinas de la UNESCO.
- Plan Nacional del Buen Vivir. (2013). Quito: Asamblea Nacional
- Programa de Educación Ambiental Tierra de Todos. (2017). Guía Introductoria a la metodología TINI. Quito: Ministerio de Educación.
- Praia, J.; Futuro, A.; Marques, L.y Leite, A. (2000). *Recursos ambientales para una educación ambiental: ¿Qué relevancia tienen?*. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/28250909_Recursos_naturales_para_una_educacion_ambiental_que_relevancia_tienen
- Proyecto Curricular Institucional. (2018). Azogues: Unidad Educativa 16 de Abril
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (1976). *La Carta de Belgrado: un marco general para la Educación ambiental*. Belgrado: UNESCO
- Rosas, S. (2012). *Didáctica de Ciencias Naturales*. Ecuador. FACSÓ.
- Tacca, D. (2011). *La Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Básica. Investigación Educativa*. Vol. 14 N.- 26. Pag. 139-152.
- Vera, A. y Jara. P. El Paradigma socio crítico y su contribución al Prácticum en la Formación Inicial Docente, en Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima. Recuperado en: <http://innovare.udec.cl/wp-content/uploads/2018/08/Art.-5-tomo-4.pdf>
- Weissmann, H. (2007). *Didáctica de las Ciencias Naturales: aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Argentina, Paidós.

Anexos

Anexo A. Diarios de Campo



DIARIO DE CAMPO UNIDAD EDUCATIVA 16 DE ABRIL

DATOS INFORMATIVOS:

Practicante: Nelson Fernández, Alejandra Jara, Dalila Pesantez

Grado: 3ro EGB.

Paralelo/Grado: A

Tutor Profesional: Licda. Susana Velasco

Fecha de Práctica: Viernes 10 de mayo del 2019

Nro. De Práctica: 8

DESARROLLO DE LAS CLASES:

<p>COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Objetivo General</p>	<p>¿QUÉ HIZO EL DOCENTE? Incluya incluyendo aquellas que garantizan o no la atención a la diversidad, al interculturalidad, la inclusión.</p>	<p>¿QUÉ ACTIVIDADES REALIZO EL ESTUDIANTE?</p>
<p>Hora 7: 00-8:20 am</p> <p>Lengua y Literatura</p> <p>OG.LL.5. Leer de manera autónoma y aplicar estrategias cognitivas y metacognitivas de comprensión, según el propósito de lectura.</p>	<p>Los estudiantes continúan con el tema de la noticia, esta vez realizan una paso a paso conjuntamente con la docente.</p> <p>Nuevamente salen los estudiantes a las jornadas deportivas.</p>	<p>Los estudiantes copian la noticia que la docente escribió en el pizarrón en su cuaderno como actividad extra sobre el tema.</p> <p>En esta oportunidad el partido era entre las niñas del 3ero, sus compañeros debían presenciar el encuentro, no obstante se</p>

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

<p>Hora 8:20 – 9: 00 am Jornadas Deportivas</p> <p>Hora 9:00 – 10:10 am Lengua y Literatura Ciencias Naturales OG.CN.2. Comprender el punto de vista de la ciencia sobre la naturaleza de los seres vivos, su diversidad, interrelaciones y evolución; sobre la Tierra, sus cambios y su lugar en el Universo, y sobre los procesos, físicos y químicos, que se producen en la materia.</p> <p>Hora 10:20 – 11:30 am Manualidades</p> <p>Hora 11:30 – 12:10 pm</p>	<p>Después del partido la docente comienza a escribir el cuestionario para el inicio de la semana de exámenes de la Unidad 5, por lo que hace que copien en el cuaderno como guía de estudio para el examen que tendrán el día lunes.</p> <p>Al regresar del receso procedimos a elaborar un presente por el día de las madres conjuntamente con los estudiantes.</p> <p>La docente no prevé el tiempo de las manualidades por lo que para la asignatura de Ciencias Naturales nos dio una hora, por lo que trabajamos el tema de la Higiene y Aseo Personal a través de preguntas generadoras de conocimiento y contextualizaciones con su entorno.</p>	<p>muestran bastante inquietos y se observa los problemas que tiene los estudiantes para colaborar entre ellos.</p> <p>Todos los estudiantes debían copiar el cuestionario, no obstante muchos de ellos no lo hicieron por que la docente no permitió que salieran al recreo hasta que terminaran de copiar, el problema mayor fue con las 3 estudiantes con NEE, pues no deseaban copiar, por lo que nos quedamos con ellas en el recreo hasta que terminaran.</p> <p>Los estudiantes están muy indisciplinados por lo que la actividad nos tomó más tiempo del previsto. También se muestran los conflictos familiares de algunos estudiantes quienes por falta de dinero o por ausencia de la madre no pudieron cumplir con esta actividad.</p> <p>Por la falta de tiempo quedamos en la etapa de anticipación y construcción para la siguiente clase trabajar la consolidación y terminar con la Unidad 5 para que los alumnos puedan rendir el examen correspondiente.</p>
---	--	---

<p>Ciencias Naturales OG.CN.4. Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral.</p>		
<p>CONTENIDO Destreza con Criterio de Desempeño</p>	<p>Lengua y Literatura LL.2.3.1. Construir los significados de un texto a partir del establecimiento de relaciones de semejanza, diferencia, objeto-atributo, antecedente–consecuente, secuencia temporal, problema-solución, concepto-ejemplo. LL.2.3.3. Ampliar la comprensión de un texto mediante la identificación de los significados de las palabras, utilizando las estrategias de derivación (familia de palabras), sinonimia–antonimia, contextualización, prefijos y sufijos y etimología. Ciencias Naturales CN.2.2.5. Identificar y aplicar normas de higiene corporal y de manejo de alimentos; predecir las consecuencias si no se las cumple.</p>	

<p style="text-align: center;">METODOLOGÍA</p> <p>1. Recursos 2. Estrategias</p>	<p>Métodos: Lengua y Literatura: La docente utiliza el método tradicional, pues los estudiantes solo copiaron lo que la docente puso en el pizarrón Ciencias Naturales: Se utilizó el método cognitivista, pues se trabajó con preguntas de conocimiento previo Recursos: Lengua y Literatura: Texto, pizarrón, marcador, Ciencias naturales: texto, pizarrón, dinámicas “adivina que hace” Estrategia: Trabajo individual Medios: Físicos (pizarrón)</p>
<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN</p> <p>1. Continua 2. Autoevaluación</p>	<p>Se realizó una evaluación continua sobre los avances de los estudiantes</p>

OBSERVACIONES: El día de hoy trabajamos las manualidades para el día de la madre pero tomo más tiempo de lo que se había previsto, por esta razón no quedo mucho tiempo para trabajar la asignatura de Ciencias Naturales pues en temáticas como la del manejo de alimentos y la higiene se necesita contextualizarlo y llevarlo a la práctica dentro del espacio TINI de esta forma mejoraría la comprensión del mismo.



DIARIO DE CAMPO UNIDAD EDUCATIVA 16 DE ABRIL

DATOS INFORMATIVOS:

Practicante: Nelson Fernández, Alejandra Jara y Dalila Pesantez

Grado: 3ro de básica

Paralelo/Grado: A

Tutor Profesional: Lic. Susana Velasco

Fecha de Práctica: Martes 14 de mayo del 2019

Nro. De Práctica: 10

DESARROLLO DE LAS CLASES:

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

COMPONENTE CURRICULAR	¿QUÉ HIZO EL DOCENTE? Incluya incluyendo aquellas que garantizan o no la atención a la diversidad, al interculturalidad, la inclusión.	¿QUÉ ACTIVIDADES REALIZO EL ESTUDIANTE?
<p>OBJETIVO</p> <p>Hora 10: 20-12:00 pm Ciencias Naturales</p> <p>OG.CN.4. Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral.</p> <p>Hora 17: 00-21:00 pm</p> <p>Proyecto integrador de saberes Grabar y editar videos para la creación de macetas para nuestro espacio TINI.</p>	<p>La docente nos pidió que realizáramos un repaso sobre las normas de higiene personal y del manejo de alimentos. Debido a que fue algo repentino guiándonos del texto de CCNN iniciamos la clase preguntándoles a los estudiantes que actividades de higiene practican a diario tanto ellos como su mamá cuando prepara los alimentos. A partir de ello se inició un conversatorio con los estudiantes haciéndoles caer en errores y aciertos sobre las normas de higiene que se practican. Luego de ello la docente también nos pidió que copiáramos un cuestionario de CCNN para la prueba del día siguiente en la pizarra.</p> <p>Cada miembro de la triada pedagógica se encargó de grabar y editar un video sobre cómo construir macetas con material reciclable, utilizando botas viejas, botellas y bambú. Cada miembro consiguió el material necesario, luego grabo el proceso para poder construir una maceta en nuestra casa y luego se encargó de editarlo para poder subirlo a nuestro canal de YouTube, a través de este canal los padres de familia podrán acceder a nuestros videos para poder construir macetas para la implementación del espacio TINI.</p>	<p>Los estudiantes participaron en el conversatorio sobre las normas de higiene que se deben practicar, ellos aportaban sus hábitos de higiene que practicaban y los que no. También nos comentaban donde conseguían sus padres los alimentos y como los cocinaban. Luego de ello se dedicaron a copiar el cuestionario de la pizarra.</p>
<p>CONTENIDO</p> <p>Destreza con Criterio de Desempeño</p>	<p>Ciencias Naturales</p> <p>CN.2.2.5. Identificar y aplicar normas de higiene corporal y de manejo de alimentos; predecir las consecuencias si no se las cumple.</p>	

METODOLOGÍA		
3. Recursos 4. Estrategias	Texto educativo de Lengua y literatura Cuaderno de tareas	
EVALUACIÓN		
3. Continua 4. Final	Evaluación continua	

OBSERVACIONES:

Se puede observar que para las clases de ciencias naturales no se aplica nuevas metodologías, por lo que las clases siguen siendo tradicionales, donde lo que mayormente se utiliza es el texto de ciencias naturales y se copia cuestionarios en los cuadernos. A pesar de que en el PCI se plantea la utilización de nuevas metodologías, sin embargo estas no se están aplicando ni tampoco tomadas en cuenta en las planificaciones.



DIARIO DE CAMPO UNIDAD EDUCATIVA 16 DE ABRIL

DATOS INFORMATIVOS:

Practicantes: Nelson Fernández, Shirley Jara, Dalila Pesantez.

Grado: 3ro de básica

Tutor Profesional: Susana Velazco

Fecha de Práctica: 21-06-19

Nro. De Práctica: 38

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

DESARROLLO DE LAS CLASES:

COMPONENTE CURRICULAR	¿QUÉ HIZO EL DOCENTE? Diseño, aplicación y evaluación de modelos de intervención educativa comunitaria (interacciones, escuela, familia, comunidad). Estudio e intervención de casos	¿QUÉ ACTIVIDADES REALIZO EL ESTUDIANTE?
<p align="center">OBJETIVO</p> <p>Matemática O.M.2.7 Participar en proyectos de análisis de información del entorno inmediato mediante la recolección y representación de datos estadísticos en pictogramas y diagramas de barras, potenciando el pensamiento lógico matemático y creativo al interpretar la información y expresar conclusiones asumiendo compromisos.</p> <p>Ciencias Naturales O.CN.2.8. Inferir las relaciones simples de causa-efecto de los fenómenos que se producen en el Universo y la Tierra, como</p>	<p>7: 30 La docente desarrollo la clase acerca de las conversiones simples de tiempo.</p> <p>8:40 La docente de inglés dio su clase con normalidad.</p>	<p>7:30 Se calificó la tarea acerca de las conversiones, se notó que la mayoría de estudiantes comprende y manejan el tema de manera correcta.</p> <p>10:10 Se dio la clase de ciencias naturales, acerca del desarrollo histórico de instrumentos de observación astronómica y su valor científico.</p>

<p>las fases de la Luna y los movimientos de la Tierra, y analizar la importancia de los recursos naturales para la vida de los seres vivos.</p>		
<p style="text-align: center;">CONTENIDO</p> <p>Matemática</p> <p>M.2.2.17. Realizar conversiones usuales entre años, meses, semanas, días, horas, minutos y segundos en situaciones significativas.</p> <p>Ciencias Naturales</p> <p>CN.2.4.5. Observar en forma directa las fases de la Luna e identificar su influencia en algunos fenómenos superficiales de la Tierra.</p> <p>CN.2.3.12. Observar y describir el bloqueo de la luz y las características de la sombra y la penumbra; experimentar y explicar sus diferencias, y relacionar con los eclipses.</p>		

<p>CN.2.5.1. Indagar, en forma guiada, sobre los conocimientos de civilizaciones ancestrales sobre el Sol y la Luna y su aplicación en la agricultura tradicional; seleccionar información y comunicar los resultados con recursos pertinentes.</p>		
<p>METODOLOGÍA Tradicional Constructivista</p>		
<p>EVALUACIÓN Formativa Evaluativa</p>		

OBSERVACIONES: los estudiantes tienen un problema al momento de identificar la hora en el reloj, al ser un grupo muy grande que presenta esta dificultad, hemos pensado que la docente debe cambiar un poco sus clases hacerlas más dinámicas y con estrategias que ayuden a la comprensión de este tema.

Al dar las clases de Ciencias Naturales, la gran mayoría de los niños no colaboraron y no desarrollaron las actividades que se propuso en el libro, pero aun así al momento de revisar la anterior tarea se notó que los estudiantes tienen conocimiento correcto acerca de los eclipses.

No se pudo seguir trabajando, ya que por órdenes de la UNAE nos retiramos pronto de la escuela para poder participar en la ceremonia que del inti raymi.

DIARIO DE CAMPO UNIDAD EDUCATIVA 16 DE ABRIL

DATOS INFORMATIVOS:

Practicante: Nelson Fernández, Alejandra Jara y Dalila Pesantez

Grado: 3ro de básica

Paralelo/Grado: A

Tutor Profesional: Lic. Susana Velasco

Fecha de Práctica: Miércoles 26 de Junio del 2019

Nro. De Práctica: 43

DESARROLLO DE LAS CLASES:

COMPONENTE CURRICULAR	¿QUÉ HIZO EL DOCENTE? Incluya incluyendo aquellas que garantizan o no la atención a la diversidad, al interculturalidad, la inclusión.	¿QUÉ ACTIVIDADES REALIZO EL ESTUDIANTE?
<p>OBJETIVO</p> <p>Hora 8: 00-9:40 am</p> <p>Ciencias Naturales</p> <p>Examen Quimestral</p>	<p>Para la aplicación del examen la docente distribuyo a los estudiantes ocupando todo el espacio del aula, además de colocar al frente a todos los estudiantes con NEE, para lo cual nos distribuyó a cada uno de nosotros para que ayudemos a dos estudiantes cada uno a realizar la evaluación.</p> <p>Luego de ello fue guiando a todos los estudiantes pregunta por pregunta, para que estos resuelvan la evaluación, dándoles el tiempo suficiente y necesario; mientras que nosotros íbamos leyendo pregunta por pregunta a los niños con NEE, para que estos entendieran en qué consistía las actividades para que estos respondieran.</p> <p>Al finalizar la evaluación la docente recibió los exámenes a todos al mismo tiempo, excepto a los estudiantes con NEE, puesto que a estos se les dio más tiempo.</p>	<p>Todos los estudiantes se fueron sentando según lo predispuso la docente, mientras que los estudiantes con NEE se sentaron al frente para que pudiéramos ayudarlos.</p> <p>La mayoría de estudiantes realizaron las evaluaciones al ritmo de la docente, a diferencia de los estudiantes con NEE, los mismos que no saben leer ni escribir, pues al ser una prueba para todos no existió ninguna diferenciación para ellos. Razón por lo cual siempre esperaban nuestro apoyo para realizar las actividades.</p> <p>Los estudiantes entregaron las evaluaciones en orden de lista a diferencia de los estudiantes con NEE, que necesitaron mayor tiempo.</p>

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

CONTENIDO Destreza con Criterio de Desempeño		
METODOLOGÍA 5. Recursos 6. Estrategias	Examen quimestral Pinturas Esferos negro y rojo	
EVALUACIÓN 5. Continua 6. Final	Evaluación Sumativa	

OBSERVACIONES:

La evaluación aplicada fue la misma para todos, por lo que los estudiantes con NEE no podían realizarla sin nuestra ayuda, ya que no contaban con las destrezas lectoescrituras. Así también se observó que la mayoría de estudiantes tenían dificultad para resolver las preguntas que trataban sobre la separación de mezclas, ya que no sabían diferenciar cada una de ellas. Otra pregunta que también tenían dificultad fue los tipos de mezclas. A pesar que las problemas eran de opción múltiple, de verdadero y falso, una según corresponda los estudiantes no sabían las respuestas correctas, por lo que señalaban al azar las respuestas.

De acuerdo con los resultados de los exámenes de las otras asignaturas, se podría decir que los exámenes donde mayor problema tuvieron los estudiantes fue el de ciencias naturales, puesto que las notas reflejaban bajas calificaciones con respecto a las otras evaluaciones. Además también se pudo observar que las preguntas que no

podían resolver correspondían a las primeras unidades que vieron en el transcurso del año lectivo, por lo que se podría decir que los estudiantes no recibieron un aprendizaje significativo.

Anexo B. Pre Encuesta aplicada a los estudiantes

ENCUESTA

La Universidad Nacional de Educación- UNAE desarrolla una investigación dirigida a contribuir al mejoramiento del aprendizaje de las Ciencias Naturales a través del espacio TINI. El presente test tiene fines académico- metodológicos y garantiza la confidencialidad de la información. Recuerde que su participación es importante y necesaria para nuestra formación. Le agradecemos de antemano por su disposición.

Nombre: _____

Grado: _____ Fecha: _____

PREGUNTAS	Mucho	Poco	Nada
1.- ¿Te gusta la materia de Ciencias Naturales?			
2.- ¿Te gustaría recibir la materia de ciencias naturales fuera del salón de clases?			
3.- ¿Te gustaría que la asignatura de ciencias naturales se trabaje con recursos naturales (plantas, flores, etc)?.			
4.- ¿Te gustan los jardines o áreas verdes dentro de la escuela?			
5.- ¿Te gusta trabajar la asignatura de Ciencias Naturales con el texto?			
6.- ¿Quisieras que la materia de Ciencias Naturales sea más práctica?			
7.- ¿Conoces acerca de la metodología TINI?			
8.- ¿Pones en práctica lo que aprendes en la materia de Ciencias Naturales?			

Anexo C. Entrevista aplicada a la docente

ENTREVISTA

La Universidad Nacional de Educación- UNAE desarrolla una investigación dirigida a contribuir al mejoramiento del aprendizaje de las Ciencias Naturales a través del espacio TINI. El presente test tiene fines académico- metodológicos y garantiza la confidencialidad de la información. Recuerde que su participación es importante y necesaria para nuestra formación. Le agradecemos de antemano por su disposición.

Nombre:

Grado:

Fecha:

1.- ¿Cómo ve usted el interés de los estudiantes durante la asignatura de Ciencias Naturales?

2.- ¿Alguna vez ha impartido la asignatura de Ciencias Naturales fuera del salón de clases; de ser positiva su respuesta como fue esa experiencia?

3.- ¿Ha trabajado la asignatura de Ciencias Naturales con recursos naturales (plantas, flores, jardines, etc.)?

4.- ¿Cuáles son los recursos que usted utiliza para trabajar la asignatura de Ciencias Naturales?. ¿Estos están acordes al currículo nacional?

5.- ¿Si pudiera usted modificar el método de enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales como lo haría?

6.- ¿Qué sabe usted acerca de la metodología TINÍ?

7.- ¿Cómo implementaría dentro de sus planificaciones la metodología TINÍ en el área de Ciencias naturales?

8.- ¿Considera usted que la metodología TINÍ aporta a la formación del estudiante en su aspecto académico y social?

Anexo D. Hoja de firma de autorización de los padres de familia



Carta de Autorización para Publicación de Trabajos, Videos o Fotografías del o la Estudiante

Fecha: _____

Estimado padre/madre o representante legal:

La Universidad Nacional Educación (UNAE) se dirige a usted para solicitar su autorización para que se tomen fotografías y videos de su niño durante actividades escolares. Si se toman fotografías o videos, esto sería con el fin de educar a los alumnos, promover la Universidad Nacional de Educación o promover la educación. Solicito además su autorización para que la escuela publique fotografías, videos y/o muestras de trabajos de su niño.

Si da su autorización, la Universidad Nacional de Educación podría publicar de diversas maneras fotografías de su niño, videos y/o muestras de trabajo que haya realizado. Las publicaciones podrían incluir, pero sin limitarse a lo siguiente, boletines (en línea y forma impresa), Internet o sitios web intranet, videos, revistas y periódicos locales. Si se publican, terceras personas podrían ver las fotografías, videos y trabajos.

Si usted firma, ello significa que está de acuerdo en lo siguiente:

1. La Universidad Nacional de Educación puede publicar fotografías o videos de su niño y muestras de su trabajo tantas veces como sea necesario en las formas anteriormente mencionadas.
2. Se puede reproducir la fotografía o video de su niño ya sea en color o en blanco y negro.
3. La Universidad Nacional de Educación no usará la fotografía o video de su niño o muestras de su trabajo para ningún fin que no sea la educación de los alumnos, o la promoción general de la educación pública y la Universidad Nacional de Educación, es decir, no lo utilizará con fines comerciales.
4. Todas las fotografías o videos tomados se conservarán sólo por el tiempo que sea necesario para los fines anteriormente mencionados y serán guardadas y desechadas en forma segura.
5. Se hará todo lo posible por proteger la identidad de su niño.
6. La Universidad Nacional de Educación puede garantizar que no se le podrá identificar por su fotografía, video o trabajo.
7. Aún en los casos permitidos por la ley, no se podrá utilizar públicamente la imagen de un adolescente mayor de quince años, sin su autorización expresa; ni la de un niño, niña o adolescente menor de dicha edad, sin la autorización de su representante legal, quien sólo la dará si no lesiona los derechos de su representado.

Si está de acuerdo en permitir que la Universidad Nacional de Educación tome fotografías y videos de su niño, y publique fotografías, videos o muestras de trabajos de su niño, de la manera detallada anteriormente, sírvase completar el formulario de consentimiento y devuélvalo a la escuela antes del _____. Este consentimiento, si está firmado, estará vigente hasta el momento que usted informe a la escuela de lo contrario.

Formulario de Consentimiento para Publicación de Trabajos, Fotografías y videos del Alumno

De conformidad a lo dispuesto en el inciso final del articulado 52 del Código de la Niñez y Adolescencia, estoy de acuerdo, sujeto a las condiciones establecidas antes expuestas, en que se tomen fotografías, videos, de mi representado durante actividades escolares, para ser usadas por la Universidad Nacional de Educación en la educación de los alumnos y promoción de la Universidad Nacional de Educación y educación pública. Asimismo estoy de acuerdo en la publicación de fotografías, videos y muestras de trabajos de mi niño. Por lo que no exigiré retribución alguna por su uso.

Comunicaré a la Universidad Nacional de Educación si decido retirar esta autorización.

Nombre del alumno:.....

Nombre completo padre/madre/representante legal:.....

Cédula de ciudadanía del padre/madre/representante legal:.....

Firma del padre/madre/representante legal:.....

Fecha:.....

Anexo E. Planificaciones aplicadas en la propuesta

Intervención N. 1

		UNIDAD EDUCATIVA					AÑO LECTIVO	
		“ 16 DE ABRIL ”					2019-2020	
PLANIFICACIÓN DE CLASE								
1. DATOS INFORMATIVOS								
Docente:	Alejandra Jara		Asignatura:	Ciencias Naturales	Nivel:	Elementa I	Grado/Paralelo/Jornada	3ero A Matutina
N.- de Unidad Didáctica	2	Título de Unidad Didáctica	Conociendo nuestra naturaleza			Eje Transversal	Protección del Medio Ambiente	
Periodos	2	Fecha de inicio:	06 – 11 – 2019	Fecha de finalización:	08 – 11 - 2019			
2. PLANIFICACIÓN								
CRITERIOS DE EVALUACIÓN								
<p>CE.CN.2.9. Propone actividades que los seres vivos podrían hacer durante el día y la noche, a partir de la comprensión de la influencia del Sol y la Luna sobre la Tierra, el clima y los conocimientos ancestrales, y sus conocimientos sobre herramientas, tecnologías tradicionales usadas para la agricultura, la observación de los astros, la predicción del tiempo y los fenómenos atmosféricos.</p>								
OBJETIVOS ESPECÍFICOS								
<p>Comprender la influencia del Sol en los factores abióticos y bióticos, a fin de determinar su importancia para la vida en el planeta.</p> <p>Explorar y comprender las características esenciales de las plantas, para clasificarlas, relacionarlos con su utilidad para el ser humano y para valorar sus funciones en el mantenimiento de los hábitats naturales</p>								

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

Destrezas con Criterio de desempeño	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Estrategias Metodológicas	Recursos	Indicadores de Logro	Técnicas / Instrumentos de Evaluación
<p>CN.2.4.6. Indagar, mediante el uso de las TIC y otros recursos, sobre la influencia del Sol en el suelo, el agua, el aire y los seres vivos; explicarla e interpretar sus efectos.</p>	<p style="text-align: center;">Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza una presentación sobre la metodología TINI, su importancia y participación dentro de las ciencias naturales. - A través de imágenes se muestra a los estudiantes como se va a trabajar la Unidad 2. - A través de un video se aclara más sobre la metodología TINI. - Se explica el objetivo de esta primera intervención <p style="text-align: center;">Construcción del Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - A continuación se formaran 5 grupos de 8 estudiantes, cada grupo escogerá un líder o representante, mismo que tendrá que acercarse al sombrero de los quehaceres y sacar un papel para determinar el rol que va a cumplir ese grupo. - Una vez formado los grupos y especificado el trabajo de cada uno se procederá a bajar al espacio TINI. - Se realizará una minga de limpieza y cosecha de verduras y legumbres. 	<p style="text-align: center;">https://www.youtube.com/watch?v=5xxHSfzmTPO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palas - Rastrillo - Plantas - Tierra - Agua - Fundas - Escoba 	<p>Aprecia los conocimientos ancestrales sobre la influencia del Sol, la Luna y la tecnología agrícola. (J.3., S.2.) REF I.CN.2.9.2.</p> <p>- Reconoce la importancia del Sol y la Luna para nuestro ecosistema.</p>	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Rubrica de evaluación</p>

	<p>- Se esparcirá la nueva tierra para poder sembrar nuevas plantas explicando acerca de las fases lunares.</p> <p style="text-align: center;">Consolidación</p> <p>- Una vez sembradas las plantas se procederá a volver al salón de clases para realizar un conversatorio con los estudiantes sobre la actividad de hoy enfatizando en la importancia que tiene el cuidado de su espacio TINI.</p>			
--	---	--	--	--

3. ADAPTACIONES CURRICULARES

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS)	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
--	---	--	----------	----------------------	-------------------------------------

--	--	--	--	--	--

ELABORADO:		REVISADO:		APROBADO:	
Docente:		Director del área:		Vicerrectora:	
Firma:		Firma:		Firma:	
Fecha:		Fecha:		Fecha:	

Lista de cotejo de Participación Estudiantil

Indicadores de Evaluación	Cumple con las indicaciones	Necesita apoyo para cumplir con las indicaciones	No cumple con las indicaciones
1.- Logran trabajar en equipo			
2.- Muestran importancia para la realización de la actividad.			
3.- Los grupos pueden identificar la importancia del cuidado del espacio TINÍ			
4.- Cumplen con las indicaciones establecidas			

		UNIDAD EDUCATIVA “ 16 DE ABRIL ”				AÑO LECTIVO 2019-2020	
PLANIFICACIÓN DE CLASE							
4. DATOS INFORMATIVOS							
Docente:	Alejandra Jara	Asignatura:	Ciencias Naturales	Nivel:	Elemental	Grado/Paralelo/Jornada	3ero A Matutina
N.- de Unidad Didáctica	2	Título de Unidad Didáctica	Conociendo nuestra naturaleza		Eje Transversal	Protección del Medio Ambiente	
Periodos	2	Fecha de inicio:	07 – 11 – 2019	Tema:	Influencia del sol sobre los factores bióticos y abióticos		
5. PLANIFICACIÓN							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
<p>CE.CN.2.9. Propone actividades que los seres vivos podrían hacer durante el día y la noche, a partir de la comprensión de la influencia del Sol y la Luna sobre la Tierra, el clima y los conocimientos ancestrales, y sus conocimientos sobre herramientas, tecnologías tradicionales usadas para la agricultura, la observación de los astros, la predicción del tiempo y los fenómenos atmosféricos.</p>							
OBJETIVOS ESPECÍFICOS							
Comprender la influencia del Sol en los factores abióticos y bióticos, a fin de determinar su importancia para la vida en el planeta.							
Destrezas con Criterio de desempeño	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Estrategias Metodológicas		Recursos	Indicadores de Logro	Técnicas / Instrumentos de Evaluación		

<p>CN.2.4.6. Indagar, mediante el uso de las TIC y otros recursos, sobre la influencia del Sol en el suelo, el agua, el aire y los seres vivos; explicarla e interpretar sus efectos.</p>	<p style="text-align: center;">Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se inicia la clase con preguntas exploratorias: ¿Qué pasa con los seres humanos cuando hace mucho sol? ¿Cómo sería la vida en nuestro planeta si no existiera el sol? ¿Que son los factores bióticos? ¿Que son los factores abióticos? - Se procede a presentar in video sobre la influencia del sol en el entorno. <p style="text-align: center;">Construcción del Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - A continuación los estudiantes saldrán con un cuaderno y un lápiz al espacio TINI. - Se ubicara a los estudiantes alrededor del espacio y se explicara la influencia que tiene el sol en el suelo, el aire, el agua y los seres vivos. - Se procede a hacer un conversatorio sobre lo importante que es el sol en los factores bióticos y abióticos. <p style="text-align: center;">Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para finalizar la clase se pide a los estudiantes que realicen la actividad de la página 38 	<ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=DXxBGLQ5Q1c&t=85s - Cuaderno - Lápiz - Sillas - Libro 	<p>Aprecia los conocimientos ancestrales sobre la influencia del Sol, la Luna y la tecnología agrícola. (J.3., S.2.) REF I.CN.2.9.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la importancia del Sol en los factores del entorno 	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Rubrica de evaluación</p>
6. ADAPTACIONES CURRICULARES				
ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA				

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS)	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
ELABORADO:		REVISADO:		APROBADO:	
Docente:		Director del área:		Vicerrectora:	
Firma:		Firma:		Firma:	
Fecha:		Fecha:		Fecha:	

Lista de cotejo de Participación Estudiantil

Indicadores de Evaluación	Cumple con las indicaciones	Necesita apoyo para cumplir con las indicaciones	No cumple con las indicaciones
1.- Reconoce cuales son los seres bióticos y abioticos			
2.- Tiene claro la importancia de cada uno para el ecosistema			
3.- Los estudiantes pueden reconocer la importancia del sol			
4.- Logran comunicarse de forma oportuna			
5.- Reconocen la importancia de nuestros saberes ancestrales			

Intervención N.- 3

1. DATOS INFORMATIVOS:

NOMBRE DEL DOCENTE:	Nelson Fernández, Alejandra Jara		ÁREA / ASIGNATURA:	Ciencias Naturales	GRADO / CURSO:	3er año de EGB		PARALELO :	A
N° DE UNIDAD DE PLANIFICACIÓN:	2	TÍTULO DE LA PLANIFICACIÓN:	LAS PARTES DE LA PLANTA Y SUS FUNCIONES.		N° DE PERÍODOS:	1	SEMANA DE INICIO:	20/11/2019	
TEMA:	LAS PARTES DE LA PLANTA								
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	CE.CN.2.2. APRECIA LA DIVERSIDAD DE PLANTAS Y ANIMALES, EN FUNCIÓN DE LA COMPRENSIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS, FUNCIONES, IMPORTANCIA, RELACIÓN CON EL HÁBITAT EN DONDE SE DESARROLLAN, IDENTIFICACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES DE LA FLORA ECUATORIANA AL AVANCE CIENTÍFICO Y UTILIDAD PARA EL SER HUMANO.								
BLOQUE CURRICULAR:	Bloque 1: Los seres vivos y su ambiente								

2. PLANIFICACIÓN:

¿QUÉ VAN A APRENDER? DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	¿CÓMO VAN A APRENDER? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN	
			INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>CN.2.1.7. Observar y describir las partes de la planta, explicar sus funciones y clasificarlas por su estrato y uso.</p>	<p>ANTICIPACIÓN Nos movilizaremos al espacio TINI. Iniciaremos la clase con las siguientes adivinanzas: Sin aire no sobrevivo y sin la tierra me muero; tengo yemas y no soy huevo, tengo copa y no soy sombrero. El árbol ¿Qué es? ¿Qué no es? Esta en el jardín, también en tus pies. (La planta) Está en el edificio, también en la maceta, la llevas en el pie, la coges en la huerta. (La planta) Cuanto más crece más baja. (la raíz) Como cuerda yo amarro, como cadenas yo sujeto, tengo un brazo y muchos dedos enterrados en el suelo. (la raíz) Está en la navaja y en el cuaderno, se cae del árbol antes del invierno. (la hoja) CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO En grupos de 5 estudiantes van a observar una planta designada del espacio.</p>		I.CN.2.2.2. Describe sus partes, las clasifica según su estrato (árbol, arbusto y hierba), y usos (industriales, medicinales y ornamentales). (J.3., S.4.)	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p>

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

	<p>-Luego se procederá arrancar una planta y mostrarles a los niños la raíz y explicarles cuál es su función.</p> <p>-Después se identificará el tallo en las plantas y se mostrara la función que cumple.</p> <p>-Una vez identificado el tallo se procederá a mostrarles la hoja y cual es función.</p> <p>-Luego se mostrara una flor y se explicara su función.</p> <p>Finalmente se entregara a cada grupo un fruto para que lo observen mientras se explica su funcionalidad.</p> <p>CONSOLIDACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para finalizar la clase se entregara a cada grupo una cartulina A4, en la cual deberán armar una planta con partes de diferentes plantas muertas del espacio TINI sin matar o destruir plantas vivas, además de escribir cada parte. 	<p>Plantas del espacio TINI.</p> <p>Una flor.</p> <p>Una fruta.</p> <p>Una Raíz.</p> <p>Un tallo.</p> <p>Una hoja.</p> <p>Cartulina A4</p> <p>Goma</p> <p>Lápiz</p>		
--	--	---	--	--

ADAPTACIONES CURRICULARES

ADAPTACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA

*Considerar la guía de adaptaciones curriculares

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
DOCENTE: NELSON FERNÁNDEZ, ALEJANDRA JARA	DIRECTOR DE ÁREA:	DIRECTOR/SUBDIRECTOR/LÍDER:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FECHA: 20 – 11 – 2019	FECHA:	FECHA:

Lista de cotejo de Participación Estudiantil

Indicadores de Evaluación	Cumple con las indicaciones	Necesita apoyo para cumplir con las indicaciones	No cumple con las indicaciones
1.- Identifica las partes de la planta.			
2.- Tiene claro la función que cumpla cada parte de la planta.			
3.- Los grupos pueden identificar las partes de las plantas en el espacio TINÍ			
4.- Logran trabajar en grupo			
5.- Logran armar una planta con todas sus partes en la cartulina.			
6.- Ubican correctamente las partes de la planta.			
7.- Describen las partes de la planta y su utilidad.			

Intervención N.- 4

		UNIDAD EDUCATIVA “ 16 DE ABRIL ”				AÑO LECTIVO 2019-2020	
PLANIFICACIÓN DE CLASE							
7. DATOS INFORMATIVOS							
Docente:	Alejandra Jara		Asignatura:	Ciencias Naturales	Nivel:	Elemental	Grado/Paralelo/Jornada: 3ero A Matutina
N.- de Unidad Didáctica	2	Título de Unidad Didáctica	Conociendo nuestra naturaleza			Eje Transversal	Protección del Medio Ambiente
Periodos	1	Fecha de inicio:	06-12-2019	Tema:	Reforzando lo aprendido		
8. PLANIFICACIÓN							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
<p>CE.CN.2.2. Aprecia la diversidad de plantas y animales, en función de la comprensión de sus características, funciones, importancia, relación con el hábitat en donde se desarrollan, identificación de las contribuciones de la flora ecuatoriana al avance científico y utilidad para el ser humano.</p>							
OBJETIVOS ESPECÍFICOS							
Comprender la influencia del Sol en los factores abióticos y bióticos, a fin de determinar su importancia para la vida en el planeta.							
Destrezas con Criterio de desempeño	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Estrategias Metodológicas			Recursos	Indicadores de Logro	Técnicas / Instrumentos de Evaluación	

Autores: Fernández Sanango Nelson Fabián - Jara Montalvo Shirley Alejandra

<p>CN.2.1.7. Observar y describir las partes de la planta, explicar sus funciones y clasificarlas por su estrato y uso.</p>	<p style="text-align: center;">Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se inicia la jornada del día de hoy con indicaciones generales a los estudiantes sobre la visita pedagógica a realizar en el Cerro Abuga. - Se pide a los alumnos que formen parejas de viaje. - A cada pareja se entrega una hoja de excursión, la cual contiene imágenes y preguntas que deberán ser respondidas conforme avancemos. <p style="text-align: center;">Construcción del Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - A continuación los estudiantes saldrán con su compañero e ingresaran al bus. - Una vez que estén todos se procederá a explicar el objetivo de la salida pedagógica. - Durante la caminata se ira explicando cada uno de los temas tratados sobre las plantas como sus partes, características, clasificaciones por estrato y uso. - Se procederá a hacer una introducción para la Unidad N.- 3 <p style="text-align: center;">Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al llegar a la cima del Cerro Abuga se realizara un conversatorio con todos los estudiantes y a través de preguntas de indagación se reforzara los conocimientos aprendidos en el día de hoy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Lápiz 	<p>Describe sus partes, las clasifica según su estrato (árbol, arbusto y hierba), y usos (industriales, medicinales y ornamentales).Expone el aporte al conocimiento científico que realizó el ecuatoriano Misael Acosta Solís, a partir del estudio de la flora ecuatoriana. (J.3., S.4.) REF. I.CN.2.2.2.</p>	<p>Técnica: Evaluación</p> <p>Instrumento: Examen final de Unidad</p>
--	---	---	---	---

	- El día lunes se realizará la evaluación de la Unidad 2 de Ciencias Naturales				
9. ADAPTACIONES CURRICULARES					
ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA					
ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS)	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
ELABORADO:		REVISADO:		APROBADO:	
Docente:		Director del área:		Vicerrectora:	
Firma:		Firma:		Firma:	
Fecha:		Fecha:		Fecha:	

AUTORIZACIÓN PARA LA VISITA AL CERRO ABUGA

Los padres de familia y/o representantes de los estudiantes del Tercer año, paralelo "A" de la jornada Matutina, autorizamos la salida pedagógica de nuestro representado al "Cerro Abuga", ubicado en la parroquia Aurelio Bayas del cantón Azogues, el día viernes 6 de diciembre del 2019.

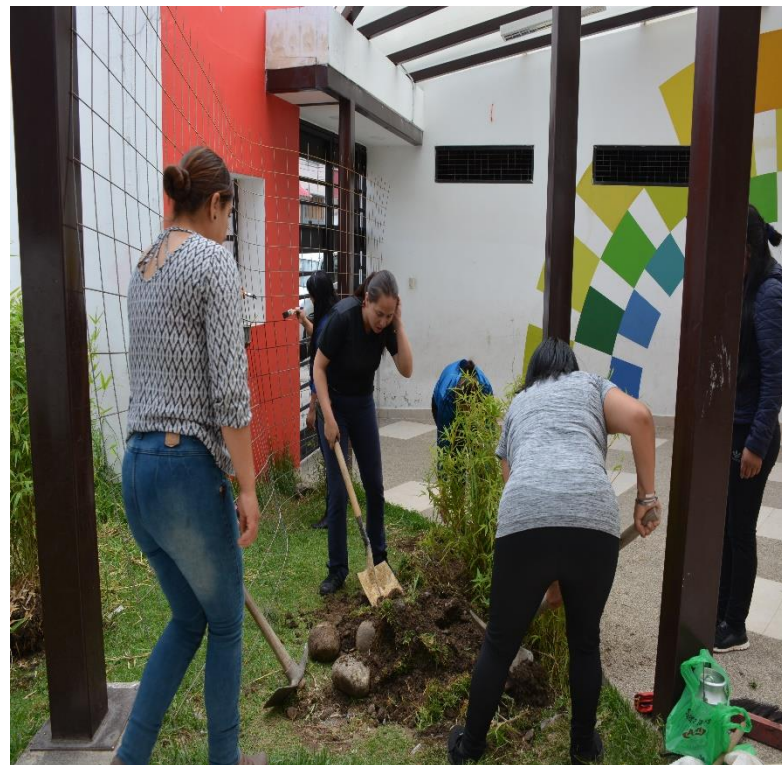
N.-	CÉDULA	NOMBRES COMPLETOS	TELÉFONO DEL REPRESENTANTE	FIRMA DE AUTORIZACIÓN	DE
1	0350130381	Altamirano Peralta Dannery Cristel	0992828973		SI
2	0350110367	Álvarez Palomeque Scarlett Margoth	0942679752		SI
3	0303072094	Asitimbay Rocano Daysi Paola			NO VISÓ
4	0350116091	Cabrera Guillen Carlos Victor	0984276575		SI
5	0350101945	Caguana Calle Heidy Natasha	0587870530		SI
6*	0350078713	Calle Ortega Karen Sofia			
7	0350259016	Campoverde Molina Jorge David	0983271104		SI
8	0350187241	Encalada Peñafiel Josué Esteban	0983546082		SI
9	0350187266	Encalada Peñafiel Josué Matias	0983546072		SI
10,	0350087540	Escobar Guamán Gabriel Mateo			
11	0303082374	Farias Lema Mateo Geremias			NO VISÓ
12	0350073888	Fernández Castillo Ana Pauyla	0995461410		SI
13	0350001492	Galarza Ludisaca Dayanna Gabriela	0995467675		SI
14	0303060792	González Romero Cristian Miguel	099333866		SI
15	0303045140	González Zhinin Evelyn Gissela	0992694908		SI
16	0303055453	Guamán Ludizaca Daysi Dalila	0999758840		SI
17	0350120564	Juca Naula Alex Ismael	0995492899		SI
18	030335208	Lema Paucar Carlos Adrián	0984933671		SI
19	0303039341	León Amendaño Darío José	0987771018		SI

20	0303035224	León Amendaño Emilio José	0983297702		SI
21	0303033393	Mejía Cabrera Karla Guadalupe	0984570250		SI
22	0350081014	Montoya Palacios Juan Sebastián	0969328344		SI
23	0350262994	Mora Peñafiel Marilyn Anahi	2242675		SI
24	0350074993	Moreno Salazar Isaac Josué	099744969		SI
25	0303033120	Ochoa Álvarez Daniela Alejandra	0984931385		SI
26	0350110300	Ortega Ávila Jessica Samantha	0983722411		SI
27	0303047831	Ortega Marín María Emilia	0584207121		SI
28	0303035182	Paida Sucuzhañay Gabriela Lissbeth	0961211514		SI
29	0303039531	Parra Ramírez Diana MaSrcela	098736104		SI
30	0303125504	Parra Velasco Mateo Sebastián	0982477694		SI
31	0350094645	Pérez Uzhca Amanda Salomé	982547729		SI
32	0350076279	Quinde Cuzco Jessenia Anahi	0935192077		SI
33	030343517	Quito Alao Dymi Damaris	0992697445		SI
34	0303039648	Remache Astudillo Dominic Sebastián	0982653809		SI
35	0303035307	Romero Paida Alexis Santiago	0989952945		SI
36	030360149	Silva Zumba Ian Mateo	0987187279		SI
37	030357632	Tenesca Guamán Evelyn Jessenia	0985830343		SI
38	0303032767	Vargas Morocho Solange Abigail	093246070		SI
39	1121126371	Velásquez Taberes Juana Sharlenne			NO VISÓ
40	0350083077	Vintimilla Ramirez Chiara Marcela	0993989306		SI

Anexo F. Fotografías



Espacio asignado por la institución para la construcción del espacio TINI



Construcción del espacio TINI con la participación de los padres de familia del Tercero de básica.



Culminación del espacio TINI



Entrega del espacio TINI a la institución



Clase demostrativa con el uso del espacio TINI



Implementación metodológica de la clase en el espacio TINI

Anexo G. Post Encuesta aplicada a los estudiantes

POST ENCUESTA

La Universidad Nacional de Educación- UNAE desarrolla una investigación dirigida a contribuir al mejoramiento del aprendizaje de las Ciencias Naturales a través de la metodología TINI. El presente test tiene fines académico- metodológicos y garantiza la confidencialidad de la información. Recuerde que su participación es importante y necesaria para nuestra formación. Le agradecemos de antemano por su disposición.

Nombre: _____

Grado: _____ Fecha: _____

PREGUNTAS	Mucho	Poco	Nada
1.- ¿Te gusta la asignatura de Ciencias Naturales?			
2.- ¿Te gustó que las clases de Ciencias Naturales se desarrollen fuera de tu aula?			
3.- ¿Te pareció divertido trabajar con recursos naturales y vistas pedagógicas?			
4.- ¿Te gusta el espacio TINI que tienes en tu escuela?			
5.- ¿Te gustó trabajar la asignatura de Ciencias Naturales con recursos diferentes al texto escolar?			
6.- ¿Durante esta unidad te gustó la forma de recibir clases en el área de Ciencias Naturales?			
7.- ¿Sabes sobre la metodología TINI y su objetivo principal?			
8.- ¿Pusiste en práctica a través de experimentos o tareas todo lo aprendido en la unidad 2 del área de Ciencias Naturales?			

Yo, Nelson Fabián Fernández Sanango en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Implementación de la metodología TINi para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el 3er año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 11 de mayo del 2020



Nelson Fabián Fernández Sanango

C.I: 0302632674



Cláusula de Propiedad Intelectual

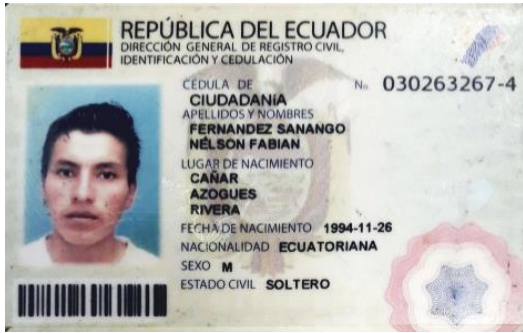
Yo, Nelson Fabián Fernández Sanango, autor/a del trabajo de titulación “Implementación de la metodología TINi para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el 3er año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril” certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Azogues, 11 de mayo del 2020

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Nelson Fabián Fernández Sanango', is written over a horizontal line.

Nelson Fabián Fernández Sanango

C.I: 0302632674



Yo, Shirley Alejandra Jara Montalvo, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Implementación de la metodología TINI para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el 3er año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 11 de mayo del 2020



Shirley Alejandra Jara Montalvo

C.I: 1726509928



UNA E

Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, Shirley Alejandra Jara Montalvo, autor/a del trabajo de titulación “Implementación de la metodología TIN I para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el 3er año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril” certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Azogues, 11 de mayo del 2020

Shirley Alejandra Jara Montalvo

C.I: 1726509928

 **REPÚBLICA DEL ECUADOR**
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL,
IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN



CEDULA DE CIUDADANIA No. **172650962-8**

APellidos y Nombres
JARA MONTALVO SHIRLEY ALEJANDRA

LUGAR DE NACIMIENTO
PIGWINCHA QUITO SAN BLAS

FECHA DE NACIMIENTO **1992-10-03**

NACIONALIDAD **ECUATORIANA**

SEXO **F**

ESTADO CIVIL **Soltera**



INSTRUCCIÓN **BACHILLERATO** PROFESIÓN / OCUPACIÓN **BACHILLER COMER-ADM** V1333V4422

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE **JARA VILLACRES DIEGO RICARDO**

APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE **MONTALVO C IVONE TATIANA**

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN
QUITO 2011-07-20

FECHA DE EXPIRACIÓN
2021-07-20



 DIRECTOR GENERAL

 FIRMA DEL CEDULADO

000508427

INFORME TURNITIN

IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA TINI PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL 3ER AÑO DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA 16 DE ABRIL

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%	3%	1%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.revistas.ucm.edu.co Fuente de Internet	<1%
2	revistas.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1%
3	www.elhuevodechocolate.com Fuente de Internet	<1%
4	www.adivinancero.com Fuente de Internet	<1%
5	www.academica.mx Fuente de Internet	<1%
6	(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012. Publicación	<1%

7	www.amazon.com Fuente de Internet	<1 %
8	www.escuelaspiasmalvarrosa.org Fuente de Internet	<1 %
9	www.saber.ula.ve Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
11	harvesters.sfu.ca Fuente de Internet	<1 %
12	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	<1 %
13	www.conferenciaepiscopal.es Fuente de Internet	<1 %
14	www.juntadeandalucia.es Fuente de Internet	<1 %
15	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
16	rectorado.unl.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
17	www.ilustrados.com Fuente de Internet	<1 %

18 Submitted to Fundación Universitaria del Area Andina <1%
Trabajo del estudiante

19 redexperimental.gob.mx <1%
Fuente de Internet

20 repositorio.ug.edu.ec <1%
Fuente de Internet

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía Activo

Yo, Rafael Eduardo Rodríguez Jara, tutor/a del trabajo de titulación denominado “Implementación de la metodología TINi para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en el 3er año de EGB de la Unidad Educativa 16 de Abril” perteneciente a los estudiantes: Nelson Fabián Fernández Sanango con CI 0302632674 y Shirley Alejandra Jara Montalvo con CI 1726509928. Doy fe de haber guiado y aprobado el trabajo de titulación. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 3% de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 11 de mayo del 2020



Rafael Eduardo Rodríguez Jara
C.I: 0300812690

