



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

SISTEMATIZACIÓN DE LA CLASE DEMOSTRATIVA TITULADA “REGLA DE TRES
COMPUESTA”, DESARROLLADA EN SÉPTIMO GRADO PARALELO “A” DE
EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “NASACOTA PUENTO”, AÑO
LECTIVO 2023 – 2024

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Licenciado en Ciencias de la Educación Intercultural Bilingüe

AUTOR: LUIS REMIGIO TOAPANTA FARINANGO

TUTORA: LCDA. PATRICIA ELIZABETH RAYGOZA IBARRA

Cuenca - Ecuador

2024

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, Luis Remigio Toapanta Farinango con documento de identificación N° 1727958280, manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que, sin fines de lucro, la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 2 de septiembre de 2024.

Atentamente,



Luis Remigio Toapanta Farinango

1727958280

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Yo, Luis Remigio Toapanta Farinango con documento de identificación N° 1727958280, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor de la Sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención: “Sistematización de la clase demostrativa titulada “Regla de tres compuesta”, desarrollada en séptimo grado paralelo “A” de educación básica de la Unidad Educativa “Nasacota Puento”, año lectivo 2023 – 2024”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciado en Ciencias de la Educación Intercultural Bilingüe, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 2 de septiembre de 2024.

Atentamente,



Luis Remigio Toapanta Farinango

1727958280

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Patricia Elizabeth Raygoza Ibarra con documento de identificación N° 1717304834, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: SISTEMATIZACIÓN DE LA CLASE DEMOSTRATIVA TITULADA “REGLA DE TRES COMPUESTA”, DESARROLLADA EN SÉPTIMO GRADO PARALELO “A” DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “NASACOTA PUENTO”, AÑO LECTIVO 2023 – 2024, realizado por Luis Remigio Toapanta Farinango con documento de identificación N° 1727958280, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 2 de septiembre de 2024.

Atentamente,



Lcda. Patricia Elizabeth Raygoza Ibarra

1717304834

Resumen

La presente sistematización aborda la experiencia del proceso de la clase demostrativa llevada a cabo en el séptimo grado paralelo A de la Unidad Educativa Nasacota Puento, se describe a partir de tres hitos, el primero sobre el acercamiento a la institución educativa, el segundo sobre la preparación de la clase demostrativa y el tercero sobre la ejecución de la clase demostrativa. El objetivo del trabajo fue analizar el proceso de la clase titulada regla de tres compuesta. Se aplicó el método de investigación cualitativa a través del uso de técnicas como la observación, la entrevista y con instrumentos como los diarios de campo y fichas de registro.

Palabras clave: Sistematización de experiencias educativas, clase demostrativa, regla de tres compuesta, proceso de enseñanza aprendizaje.

Abstract

The present systematization approaches the experience of the process of the demonstration class carried out in the seventh grade parallel A of the Nasacota Puento Educational Unit, it is described from three milestones, the first one about the approach to the educational institution, the second one about the preparation of the demonstration class and the third one about the execution of the demonstration class. The objective of the work was to analyze the process of the class entitled compound rule of three. The qualitative research method was applied through the use of techniques such as observation, interview and instruments such as field diaries and record cards.

Key words: Systematization of educational experiences, demonstrative class, compound rule of three, teaching and learning process

Índice de contenido

Contenido

1. Introducción	1
2. Antecedentes	2
3. Justificación.....	3
4. Objetivos	4
4.1 Objetivo general:	4
4.2 Objetivos específicos:	4
5. Marco conceptual	5
5.1. Modelos Pedagógicos.....	5
5.2. Principios Didácticos.....	6
5.3. Plan Didáctico	7
5.4. Proceso Didáctico.....	8
5.5. Diálogo de Saberes.....	9
5.7. Innovación.....	10
5.8. Recursos didácticos	11
5.9. Evaluación de los aprendizajes.....	12
6. Metodología	13
7. Reconstrucción de la Experiencia	14
Acercamiento a la institución educativa Nasacota Puento	14
Preparación de la clase demostrativa.....	15
Ejecución de la clase	16
8. Interpretación de la experiencia	18
¿Qué debe mantenerse o fortalecerse?	18
¿Qué tengo que mejorar?.....	18

¿Qué aprendí de nuevo?	19
9. Lecciones aprendidas	20
10. Bibliografía básica.....	21
11. Anexos.....	24

1. Introducción

La educación matemática en la etapa en la educación básica juega un rol crucial en la formación integral de los estudiantes, ya que fortalece las habilidades cognitivas como el razonamiento lógico, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. En este documento se realiza la sistematización del proceso de la clase demostrativa en séptimo grado de educación general básica de la Unidad Educativa “Nasacota Puento”. La clase tuvo como objetivo principal no solo enseñar a los estudiantes el procedimiento para resolver problemas de regla de tres compuesta, sino también fomentar el desarrollo de habilidades de razonamiento lógico y la capacidad de aplicar estos conocimientos en situaciones prácticas.

En cuanto al acercamiento a la institución educativa, el apoyo de la docente del aula fue de gran ayuda para cumplir a cabalidad este proceso y el grupo de estudiantes colaboró activamente antes y durante la clase demostrativa.

El área de conocimiento sobre la que se basó la experiencia fue las matemáticas y los temas que se trataron en concreto fueron relacionados con la regla de tres compuesta, para desarrollar habilidades de pensamiento lógico en la resolución de problemas.

El modelo pedagógico utilizado fue el constructivismo, por lo que se tomaron en consideración los conocimientos preexistentes de los estudiantes, se diseñaron actividades atractivas, con apoyo de recursos didácticos adecuados, con el fin de promover el logro de aprendizajes significativos, que generen el impacto en la formación de los estudiantes. La utilidad de la investigación se sustentó en la vivencia experimentada por el investigador, que le llevó a sensibilizarse con el hecho educativo, aprender destrezas necesarias para su futuro profesional, practicar la autocrítica y la corrección en sus dinámicas de enseñanza.

El informe final se estructuró de la siguiente manera: introducción, antecedentes, justificación, objetivos, marco conceptual, metodología, reconstrucción de la experiencia, interpretación de la experiencia, lecciones aprendidas, referencias y anexos.

2. Antecedentes

Para llevar a cabo este trabajo, se estableció contacto con la institución educativa para solicitar el acceso a la Unidad Educativa Nasacota Puento, se proporcionó la carta de autorización para ingresar, lo que permitió realizar entrevistas, observaciones y recolectar información sobre el contexto educativo tanto dentro como fuera del aula de séptimo grado de Educación General Básica, con el objetivo de llevar a cabo la clase demostrativa en el área de Matemáticas.

La Unidad Educativa Nasacota Puento se encuentra en la provincia de Pichincha, cantón Cayambe, parroquia Juan Montalvo, en la calle Primero de Mayo y San Pedro. Pertenece a la zona 2 del distrito 17D10 y es un centro educativo urbano con modalidad presencial, ofreciendo clases en jornada matutina y vespertina para los niveles de educación inicial y Educación General Básica. La institución cuenta con 1,145 estudiantes de diferentes sectores del cantón, con una pequeña proporción provenientes de zonas rurales y dispone de 33 docentes.

Así mismo la unidad educativa cuenta con infraestructura adecuada para todos los estudiantes que acuden a la institución que únicamente se observa que se deben arreglar las áreas verde y espacios donde los niños puedan jugar, por último, se observa dos bares escolares que funcionan a cabalidad. En cuanto a los estudiantes del séptimo año algunos pertenecen a la cultura kayambi, otros son mestizos, hay un estudiante afrodescendiente y hay un porcentaje pequeño de extranjeros. La principal fuente de ingreso de estas familias proviene de empresas florícolas ya que el cantón, es el segundo exportador de rosas en Ecuador, por esta razón hay migración de la costa a la sierra y también se observa un incremento de migración extranjera.

3. Justificación

El presente proceso de sistematización permitió fortalecer los conocimientos adquiridos durante la carrera y generó experiencias de aprendizaje relacionadas con la práctica docente mediante la investigación, observación y aplicación estrategias didácticas. La sistematización de experiencia pedagógica en la institución educativa Nasacota Puento, tiene como objetivo analizar el ámbito pedagógico y académico. Esta investigación tiene tres momentos: acercamiento a la institución educativa, preparación de la clase demostrativa y ejecución de la clase.

Este trabajo es un eje para la titulación en la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe, permite conectar la experiencia del ejercicio docente con la realidad de los estudiantes de la institución educativa, así mismo conocer el proceso pedagógico de los docentes con los estudiantes. También, la sistematización de la clase demostrativa permitirá analizar detalladamente las estrategias didácticas empleadas, identificando prácticas efectivas y áreas de mejora. De igual manera, esta investigación aporta a los conocimientos existentes en el campo de la educación matemática en esta institución.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general:

Elaborar la sistematización del proceso de la clase demostrativa titulada Regla de tres compuesta, llevada a cabo en el séptimo grado paralelo “A” de la Escuela Nasacota Puento con el propósito de analizar los aspectos involucrados en esta experiencia.

4.2 Objetivos específicos:

- Identificar los conceptos teóricos para la interpretación análisis y reflexión de la experiencia de la clase demostrativa.
- Desarrollar la metodología para la sistematización de la experiencia en base a la clase demostrativa.
- Reconstruir de manera sistemática la experiencia de la clase demostrativa, con base en tres hitos: acercamiento a la institución, planificación de la clase y ejecución de la clase.
- Interpretar la experiencia de la clase demostrativa desarrollada en la Unidad Educativa Nasacota Puento, analizando los resultados obtenidos, identificando los aprendizajes significativos y reflexionando sobre los aspectos positivos y áreas de mejora.

5. Marco conceptual

En este apartado se desarrollan los elementos teóricos básicos para la comprensión de la experiencia llevada a cabo, siendo algunos de ellos, el estudio de los modelos pedagógicos con énfasis en el constructivismo; la referencia a los principios didácticos, el plan didáctico necesario para llevar adelante el proceso de aprendizaje; el diálogo de saberes en cuanto al reconocimiento de actores y conocimientos de base popular; las referencias necesarias de elementos que confluyen para el logro de los objetivos del proceso de enseñanza, tales como los currículos, los recursos didácticos, la evaluación de los aprendizajes, con énfasis en la correspondiente al aprendizaje significativo, el currículo y la innovación educativa.

5.1. Modelos Pedagógicos

De acuerdo con lo afirmado por Correa y Pérez (2022). El concepto de modelo pedagógico se refiere a las formas y procedimientos con los cuales se asume el hecho educativo, es decir, cómo se habrá de gestionar el conocimiento y la conducta ante el aprendizaje de los jóvenes en situación de enseñanza. Los autores citados se refieren a los modelos en educación como una forma simbólica de referirse a los diversos modos de comprender el proceso educativo que vienen determinados por las formas de pensar y de comprender el mundo en un contexto espacio temporal.

De igual manera, los mismos autores señalan que cada modelo pedagógico trata de formas de representar el hecho educativo, acorde con un ideal que parte de una concepción teórica que conforma un cuerpo coherente y racional, lo que significa que en este campo existen diversas posiciones teóricas planteadas, por lo que se convierte necesario tener una postura ante alguna de ellas en el momento de asumir la enseñanza.

Desde del espectro de los modelos pedagógicos, se pueden señalar que existen algunos modelos más empleados como el tradicional, conductista, cognitivista, constructivista. Siendo este último la elección para el desarrollo de la experiencia, porque se sustentan en el aprendizaje significativo. De acuerdo con (Jaraba & Urquijo, 2022).

El constructivismo es un enfoque pedagógico en el que hay una relación directa entre el conocimiento del profesor y los conocimientos del estudiante, allí se produce una reflexión colectiva entre ambos para generar un aprendizaje significativo; el constructivismo sustenta una práctica pedagógica que se basa en relacionar una metodología con las prácticas de enseñanza

aprendizaje como lo son, los propósitos de formación, los contenidos, técnicas, recursos y la evaluación (p. 40).

Ahora bien, vale hacer referencia a lo concerniente a la dinámica necesaria para implementar el modelo constructivista en el aula de clase, a cuyo respecto es pertinente traer a colación lo planteado por Buzón (2021). Al indicar estas ventajas y las características que le son propias, es decir, la dinamización de los estudiantes, la construcción de un sentido crítico, la toma de responsabilidad sobre el aprendizaje que están llevando a cabo, que de manera correlativa se asume también en esa responsabilidad el docente, como mediador de saberes previos y rector del proceso de descubrimiento que está pendiente.

5.2. Principios Didácticos

De acuerdo con Montaña Andrade (2016). Al hablarse de principios didácticos, se hace referencia a las directrices generales de gran relevancia dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, que son aplicables en todas las etapas y en la generalidad de las asignaturas que conforman los currículos correspondientes. Por su parte, Ruvalcaba Flores y Perlaza, (2022) señalan que conocer y llevar a efecto los postulados y contenidos de los principios didácticos en la práctica educativa, genera un aporte fundamental, en el direccionamiento de la enseñanza, de modo que permite una orientación objetiva y general, aplicable a todos los contextos y todas las circunstancias, de forma que se evada la dirección carente de rumbo.

La aplicación de los principios didácticos menciona que un docente va a proporcionar las condiciones adecuadas para orientar el proceso enseñanza aprendizaje. De acuerdo con Arias (2022) se pueden enumerar los siguientes principios pedagógicos relacionados con la ejecución concreta de los procesos de enseñanza, sobre la base del constructivismo:

- Punto de partida en los saberes previos del estudiante.
- Fomento del aprendizaje activo y experiencial.
- Apoyo decidido a la reflexión y la metacognición.
- Vínculo de la teoría con la práctica.
- Promoción del aprendizaje colaborativo.
- Uso de recursos didácticos variados.
- Fomento de la autonomía del estudiante

5.3. Planificación didáctica

Toda actividad humana, para su ejecución, requiere de una reflexión previa que se oriente a la consideración de los recursos con que se ha de contar, a la par con la forma en que los mismos serán dispuestos, es decir, que toda necesidad humana y lo que se plantea para su satisfacción requiere de una elaboración de un plan, no siendo el hecho educativo la excepción, ante lo cual es necesaria la elaboración de un plan didáctico:

La planificación es una herramienta fundamental en la práctica docente que organiza y estructura las actividades de enseñanza y aprendizaje. Plan de trabajo de enseñanza que contempla tanto los contenidos a desarrollar en el proceso de enseñanza a manera más concreta de llevarla a cabo es mediante el diseño de un programa que tenga en cuenta: los contenidos a impartir, objetivos, actividades a desarrollar, caracterización del alumnado, conocimientos previos necesarios, evaluación, etc. (López, 2023).

El plan didáctico proporciona coherencia y dirección al trabajo del docente, permitiéndole anticipar posibles dificultades y adaptar su enseñanza según las necesidades de los estudiantes y el contexto específico.

Sobre la planificación, los autores sostienen que “es la herramienta que permite al docente organizar el pensamiento y la acción, ordenar la tarea, estimular el compartir, el confrontar, ayudar a establecer prioridades, a concientizarse sobre lo que va a enseñar y la distribución del tiempo” (López, 2023, p. 5).

En este sentido, es necesario avanzar en la presentación de este marco conceptual, acudiendo a otro concepto relevante y relacionado con el anterior, siendo este el de estrategia didáctica. Herrera y Villafuerte (2023) señalan sobre el particular que:

Estas permiten la implementación de la didáctica para la enseñanza y aprendizaje planificados con los múltiples medios de representación y expresión; debido a que ofrece mejora en diversas actividades, herramientas, materiales de aprendizaje y métodos de evaluación; por último, motivan a los estudiantes a desarrollar sus competencias comunicativas dependiendo de sus capacidades (p. 759).

Es decir, que las estrategias didácticas permiten el logro efectivo de los objetivos de aprendizaje. Sobre este punto, Hernández, Recalde y Luna (2015) comentan que el docente

debe asumir un rol de creación activo de metodologías educativas que tiendan al logro del aprendizaje.

Estos autores señalan que, para llevar a cabo la apropiación de las competencias planificadas, por parte de los estudiantes, es necesario que el docente diseñe, pondere, analice y ejecute técnicas, recursos y métodos concernientes con estrategias concretas y bien establecidas, orientadas a la dirección de los sujetos en la labor de aprender a aprender, logrando hacer con determinadas particulares que son deseables: autonomía, significación y cooperación, siendo evidente que este enfoque estratégico debe ser promovido desde la formación docente.

5.4. Proceso Didáctico

El Proceso Didáctico se refiere a la puesta en práctica del plan didáctico en el aula. Implica la interacción entre el docente, los estudiantes y los contenidos de aprendizaje. Durante este proceso, el educador utiliza diferentes estrategias pedagógicas para facilitar la comprensión y el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como un sistema de comunicación deliberado que involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes argumentan que, el proceso de enseñanza-aprendizaje es comunicativo, porque el docente organiza, expresa, socializa y proporciona los contenidos científico históricos-sociales a los estudiantes y estos, además de construir su propio aprendizaje, interactúan con el docente, entre sí, con sus familiares y con la comunidad que les rodea: aplicando, debatiendo, verificando o contrastando dichos contenidos (Abreu et al., 2018, p. 2).

Según Rodríguez y Pando (2011) en el proceso didáctico se tiende a alcanzar los objetivos planteados, por lo que este proceso debe ser considerado instrumental al logro de los objetivos trascendentes de la enseñanza, por lo que tanto los elementos materiales como humanos deben ser planificados tomando en consideración estos propósitos, generales y concretos, de acuerdo con el contexto.

Conciben como el conjunto de actividades o camino procedimental para desarrollar las competencias y alcanzar los objetivos planteados que, en sintonía con Cañedo (2008), condensan los aprendizajes específicos que los estudiantes han de conseguir cuando concluya el proceso didáctico. Consecuentemente, la práctica de actividades pedagógicas exige, como es lógico, el uso de materiales y recursos didácticos para su puesta en marcha, donde el fin no es

el empleo preferente de tal o cual medio, sino la potencialidad educativa que el manejo de este o aquel recurso pueda provocar en el estudiante (Rodríguez y Pando, 2011, p. 7).

En este sentido y tomando en cuenta lo planteado por Jiménez y Robles (2016) las estrategias didácticas incluyen el uso de estrategias cognitivas, dentro de una órbita constructivista, de modo que se procure el desarrollo de habilidades del pensamiento, lo que motiva enriquecer estructuras, esquemas y operaciones racionales, de forma que se constituyan en herramientas destinadas al abordaje efectivo de situaciones tanto académicas como prácticas, dentro de las que destacan el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en estudio de caso y el aprendizaje basado en proyectos.

5.5. Diálogo de Saberes

El Diálogo de Saberes se refiere al reconocimiento, valoración e integración de diferentes formas de conocimiento en el ámbito educativo, también enriquece el proceso educativo al ofrecer múltiples perspectivas y enfoques para comprender y abordar los desafíos sociales, culturales y ambientales.

El diálogo de saberes se despliega en la diversidad de posiciones y miradas que se entrecruzan a través de relaciones intersubjetivas. Los sujetos de la escuela y los de la comunidad se proponen el desocultamiento de la realidad, producen diferentes miradas interpretativas, que pueden representar contradicciones y complementariedades en el intercambio hermenéutico comunitario (Pérez y Norys, 2008, p. 456).

El diálogo de saberes es un método que, si se lo aplica de manera adecuada, proporcionará resultados significativos para los sujetos de la educación ya que fortalecerá la valoración cultural en el proceso educativo.

En este particular y de acuerdo con Pérez y Argueta (2022). La promoción del diálogo de saberes implica el reconocimiento de actores no académicos que ostentan conocimientos denominados populares, pero que son válidos en los procesos de apropiación de experiencias de aprendizaje, construyendo con estos saberes y con estos actores, relaciones de respeto y cooperación.

5.6. Currículo

La noción de currículo asume una multiplicidad de facetas y significados, por lo que no se puede pretender que exista una noción única e irrefutable que concierte todos los acuerdos y consensos teóricos y prácticos, puesto en tal sentido bien afirma (Toro, 2017):

Comprender al currículo desde una única definición resulta relativamente fácil, sin embargo, este posicionamiento no permitiría comprender la magnitud de su incidencia en los procesos educativos y se podría correr el riesgo de considerar un planteamiento reduccionista que no refleje su real transcendencia en sus diversos ámbitos de intervención.

De conformidad con esta autora Toro (2017). Se puede afirmar que, en el panorama educativo del siglo XXI, la conceptualización del currículo debe evolucionar hacia un enfoque flexible, pertinente y holístico que responda a las necesidades y problemáticas emergentes de la sociedad. El currículo del siglo XXI es necesario que sea la expresión concreta de los principios didácticos, que asuma la conciencia de lo transdisciplinario, en el tratamiento de temas urgentes como el enfoque de género y la sostenibilidad del actual modo de vida, en la preservación del equilibrio ambiental

En este contexto, es necesario alcanzar un currículo que se comporte de manera permanente como una herramienta que se actualice regularmente de acuerdo con el contexto en el que se desarrolla, generando su vinculación social, en el entendido que los estudiantes y los docentes son los agentes del cambio necesario, para lo que se requiere que los estudiantes sean ciudadanos críticos y conscientes.

5.7. Innovación

Es necesario considerar que uno de los elementos orientados a la dinamización de las perspectivas curriculares ha de ser la innovación educativa, sobre la cual se puede afirmar, siguiendo a Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar (2022):

Los autores mencionan que la innovación educativa es un proceso para mejorar el aprendizaje, en el que intervienen muchos factores relacionados con el aspecto curricular y con la creatividad, en sus palabras indican: es una acción conjunta, interactiva y complementaria para lograr el objetivo de una educación de calidad, pertinente y equitativa, (p. 201).

Es decir, que uno de los factores que son transformados por la innovación educativa es el currículo, pero esto no implica que se trate de modificaciones formales relacionadas con los

contenidos formativos y su desarrollo, sino que extienden a transformaciones disruptivas procedimentales, en el uso de los recursos educativos, todo lo relacionado con la evaluación educativa y con la gerencia de los procesos de aprendizaje y de las instituciones encargadas de manera preferente y formal de estos procesos.

Vale entonces, llevar el punto de la reflexión a la relación que pudiera eventualmente surgir entre esta voluntad de innovar de manera disruptiva en el campo de la educación y los modelos pedagógicos constructivistas. Considerando que, tomando en cuenta a Rubio y Jiménez (2021) surge la necesidad de comprender como interactúan la innovación en educación y el modelo constructivista en la actual sociedad del conocimiento, que al respecto la UNESCO, incluye una visión prospectiva que alcanza diversos contenidos como la participación global, la especialización y otros similares, por la innovación vendría a potenciarse a través del compromiso en los estudiantes que crea el constructivismo.

5.8. Recursos didácticos

En este apartado es relevante citar lo planteado por Caamaño, Cuenca, Romero y Aguilar (2021), quien ha expresado:

Los recursos, medios o materiales didácticos son “el conjunto de elementos auditivos, visuales, que influyen en los sentidos de los estudiantes despertando el interés por aprender, logrando de esta manera un aprendizaje significativo” (Chancusig, et al., 2017, p.115).

En tal sentido Wodsworth (1983), menciona que el aprendizaje puede adquirirse a través de la visión en un 70%, de la audición un 20% y el otro 10% por el resto de sentidos, “luego su combinación hace que el proceso de aprendizaje resulte más efectivo y duradero; de aquí la importancia de estos, porque a través de la estimulación de los órganos sensoriales se motiva y apoya el aprendizaje (p. 319).

Es consecuente afirmar que, dentro del constructivismo, Manrique y Gallego (2013) señalan que los recursos didácticos usados para lograr el aprendizaje significativo, dan un indicio de la calidad y suficiencia de la formación del docente, es decir, de su capacidad nivelar la diferencia que pudiera existir entre los contenidos en el plan y los ritmos de aprendizajes propios de los estudiantes, en el sentido de orientarlos e incentivarlos en un viaje que se extienda más allá de los planteado dentro del aula de clase y se relacione con su propia vida y entorno.

En este sentido, Manrique y Gallego (2013) hablan de intencionalidad en las acciones y selecciones del docente, que se apropia de estos recursos a través de su praxis didáctica, teniendo por norte estimular “...el desarrollo físico, cognitivo y afectivo que actúa de manera dinámica a partir de la motivación” (p. 107), por lo que más allá de considerar materiales y recursos didácticos como hechos aislados, es mejor plantearse, la creación de ambientes propicios para el aprendizaje significativo, es decir, para que los estudiantes sean responsables y protagonistas de su proceso de aprendizaje.

5.9. Evaluación de los aprendizajes

Por último, en lo concerniente a la evaluación de los aprendizajes, es pertinente señalar lo que plantea al respecto Sandoval, Maldonado-Fuentes y Tapia-Ladino (2022) quienes señalan que:

.La evaluación puede ser entendida como un juicio que otorga valor a una cosa, hecho o fenómeno a partir de información obtenida rigurosamente, cuya finalidad es tomar decisiones pedagógicas (mejorar el proceso enseñanza y aprendizaje) o sociales (la institución o el sistema). De esta forma, se desprende que evaluar en Educación tiene una razón de ser particular: ser una tarea inherente al proceso de enseñanza y de aprendizaje para el mejoramiento permanente de los procesos formativos en sus distintos niveles (p. 56).

Al considerar lo expresado por Foronda Torrico y Foronda Zubieta (2007), en el marco del aprendizaje significativo, la evaluación sirve para verificar la comprensión de los conocimientos adquiridos por los estudiantes. Esto se agota en la expresión numérica de resultados, que conlleva a una reflexión sobre: objetivos de aprendizaje, actividades de aprendizaje y estrategias de evaluación, elementos que deben ser analizados en profunda interacción

6. Metodología

La sistematización de experiencia se enfocó en los tres hitos más relevantes, en cuanto la materia de Integración Curricular se aplicó el método de investigación cualitativa, empleando técnicas como la observación y la entrevista, que fue aplicada a la docente del aula y la observación llevada a cabo durante los primeros acercamientos a la institución y durante el desarrollo de la actividad.

Con el proceso de sistematización experiencia realizada, se pudo realizar la elaboración del marco conceptual, en el que se incluyó los siguientes elementos: modelos pedagógicos, Principios Didácticos: Orientaciones para la Práctica Educativa; Plan Didáctico: Diseño y Organización del Proceso Educativo; Proceso Didáctico: Implementación y Evaluación en el Aula; Diálogo de saberes; currículo; innovación, evaluación de los aprendizajes y recursos didácticos.

En la experiencia de la clase demostrativa, se aplicó los tres hitos más importantes, primer hito se llevó a cabo la observación para definir las particularidades del contexto; en el segundo hito, se realizó una investigación de los contenidos, se planificó la ejecución con base en el modelo constructivista y la metodología ERCA; en la ejecución de la clase se logró interactuar con los alumnos a través del uso de recursos didácticos que mantuvieran la atención de los estudiantes y se realizó una promoción de la reflexión de los estudiantes sobre su propio conocimiento.

En la parte de reconstrucción de experiencia se enfocó, primero acercamiento a la institución preparación de la clase sobre acto pedagógico, segunda preparación de la clase realización de planificación y realización de recursos didácticos, tercera ejecución de la clase utilizando la metodológica ERCA.

En cuanto las lecciones aprendidas se enfocaron a las lecciones más importantes que aprendió y adicional sobre que de nuevo se aprendió, para seguir fortaleciendo mucho más, recreando conocimientos y desarrollando habilidades.

7. Reconstrucción de la Experiencia

Acercamiento a la institución educativa Nasacota Puento

En cuanto al acercamiento a la institución Unidad Educativa Nazacota Puento, se recopiló datos muy importantes sobre el contexto socio cultural a comparación con la experiencia vivida desde mi punto de vista como estudiante de la carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana se puede vivir en un entorno muy diferente en cuanto a la interculturalidad se puede intercambiar la intercultural, sobre todo el idioma.

Previo a la visita, tuvimos capacitaciones sobre los protocolos y las normativas de la institución educativa. Luego se realizó un acercamiento a la institución en conjunto con otros compañeros de la Universidad Politécnica Salesiana. Al llegar al centro educativo, se presentó la cédula de identidad y el certificado de capacitación, siendo recibidos por el vicerrector, quien asignó las aulas correspondientes para la clase demostrativa.

Presentando sobre en contexto de la Institución Educativa Nasacota Puento pertenece a la Zona 2 y se clasifica como un centro educativo rural modalidad presencial en jornada Matutina y Vespertina. Ofrece educación regular en los niveles Inicial y EGB. Cuenta con aulas para cada nivel y paralelos, oficina administrativa y un parque recreativo para el esparcimiento de los estudiantes. Sin embargo, se observó que las calles aledañas se encontraban en reconstrucción y con un alto flujo vehicular, lo que generaba ruido y dificultaba el desarrollo normal de las actividades educativas.

Sobre los actores educativos, en este caso, la docente asignada y el grupo de estudiantes con los que realicé la clase demostrativa se tuvo una buena aceptación para la realización de las actividades. En cuanto a la observación y la entrevista en la cual el primer instrumento fue completado con el primer acercamiento a la institución y con la ficha de entrevista, la docente colaboró con las respuestas a las interrogantes, relacionadas con aspectos pedagógicos y con el grupo de estudiantes, es así donde podemos ver las diferentes estrategias y metodologías que aplicaba a nivel de la institución educativa.

Así mismo de acuerdo con la entrevista y la observación se evidenció que la docente estaba muy preparada al momento de impartir la clase además para la realización de

planificación utilizaba el currículo priorizado, también mencionó que aplica cuatro momentos para la clase lo que son la experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación ERCA.

En este acercamiento, la docente fue una gran ayuda para conocer al grupo de estudiantes, comentó que eran muy tranquilos, participativos e interactivos. Además, sobre contexto económico de los estudiantes la gran mayoría eran de recursos económicos medios y recursos económicos bajos y sobre el contexto cultural dos estudiantes se presentaron con la identidad afrodescendiente y los restos de niños fueron mestizos.

Preparación de la clase demostrativa.

En cuanto la preparación de la clase demostrativa fue para el séptimo año de educación básica se basó en la información recopilada a través de la observación y la entrevista, así como en los parámetros establecidos por la institución educativa en cuanto al currículo, modelo pedagógico, estrategias didácticas y metodológicas.

En primer lugar, se realizó la investigación en varias fuentes de la investigación sobre el tema de la asignatura que fue regla de tres compuestas, verificando acordes al contexto educativo. Con base en esta información, se elaboró la planificación de la clase aplicando la secuencia didáctica que ya se aplica en el aula. La observación de una clase dictada por la docente sirvió como guía para complementar la información y enriquecer la planificación.

Se utilizó el modelo pedagógico constructivista, el cual promueve el aprendizaje activo y significativo en los estudiantes e interactivo.

Se utilizó la secuencia didáctica ERCA que tiene cuatro fases de la planificación como (Experiencia, Reflexión, Conceptualización y Aplicación) con la cual se organizó la planificación para desarrollar habilidades y conocimientos en el proceso de aprendizaje enseñanza que se despertara el interés a los estudiantes.

En cuanto al recursos didácticos se elaboró material recreativo, llamativo, simbólico acorde al tema y al grado de conocimiento de los estudiantes. Estos recursos tenían como objetivo facilitar la comprensión del tema y estimular la participación activa de los estudiantes. Se elaboró un cartel con representaciones gráficas de la regla de tres compuesta, para lo cual se utilizaron materiales como cartón, dibujos impresos, pegamento y tijeras.

En cuanto al dialogo de saberes se preparó la clase de acuerdo la estrategia metodológica ERCA enfocado la experiencia, de acore la dinámica o el juego para fortalecer la intercultural aplicando en idioma identificando los significados de cada palabra, de esa manera para poder fortalecer la interculturalidad.

Ejecución de la clase

En cuanto la ejecución se aplicó la estrategia metodológica ERCA se en enfoco en cuatro fases como primero se aplicó la experiencia de esta. Se dio inicio con un saludo en kichwa y castellano, ya que todos participaron muy emocionadamente y luego de eso se indicó la funda de caramelos para identificar las operaciones matemáticas que se utiliza como por ejemplo: en una funda de caramelos habías 100 unidades de caramelos, pudiéndose explicar, ¿cómo somos 39 niños a cómo les tocaría a cada uno de niños?, mientras más niños menos caramelos y mientras más caramelos, más le correspondía a cada niño: la mayoría de estudiantes eran participativos se logró captar su atención e ir introduciendo el tema, ya que tenían conocimientos previos.

Se presentó el objetivo de la clase sobre la regla de tres compuesta, una vez presentado se pedio aun estudiante lea el objetivo y luego de eso se analizó el objetivo para saber sobre que se va a tratar la clase.

Para la parte de la reflexión se realizó preguntar con relación del tema, las mismas estaban relacionados a su contexto, de sus conocimientos previos, estas preguntas fueron respondidas correctamente ya desde ese entonces de observo que, si le interesa la clase, los niños y niñas obtendrán muchos conocimientos más sobre el tema presente en la clase demostrativa.

Con respecto a los caramelos presentados se preguntó sobre ¿quién sabe cuándo es la regla de tres inversas. Y otra pregunta ¿quién sabe cuándo es la regla de tres compuesta, a continuación, si la mayoría de las niñas y niños contestaron las preguntas correctamente, no tuvieron ninguna dificultad, entonces todos los niños tenían nociones sólidas sobre el tema de la clase.

A continuación, en la conceptualización se explicó el tema sobre regla de tres compuesta y con el cartel se presentó la definición de regla de tres compuesta de la siguiente manera: es una forma de resolver problemas de proporcionalidad entre tres o más magnitudes, las cuales pueden corresponder relaciones de proporcionalidad directa o inversa. Bueno para

empezar se presentó el siguiente problema En 5 días las 8 impresoras han impreso 150 libros ¿Cuántos días tardaran en imprimir 600 libros las 14 impresoras?

Como primer paso se identificó las tres magnitudes en la siguiente manera, primera magnitud se identificó como día, la segunda magnitud, impresoras, la tercera magnitud, libros.

A continuación, se indicó que para resolver el siguiente problema debemos identificar si es directa o inversa de la siguiente manera es directa cuando si al aumentar una magnitud, la otra también aumenta e inversa es cuando al aumentar una magnitud, la otra disminuye. Y luego identificar las magnitudes.

Además, el recurso didáctico que se creó como material didáctico fue adecuado, ya que ayudó para la explicación de la clase lo que por fuerza permitió concluir que se deberían implementar más recursos didácticos por cuanto llaman el interés a los niños y niñas de la institución educativa.

En la aplicación se observó que algunos estudiantes, entendieron sobre la clase, y algunos estudiantes presentaron dudas en la evaluación, siendo los primeros quienes pusieron atención y lograron realizar la actividad y los segundos los que estuvieron distraídos y no prestaron su atención en un inicio la actividad tal como si les indicó.

A continuación, para la niña, con la necesidad educativa especial con grado tres se realizaron imágenes para diferenciar cuando uno aumenta el otro también aumenta, cuando uno disminuye y otro también disminuye, pero el día de la actividad esta niña no acudió a la institución educativa.

Por último, en la retroalimentación se observó que la mayoría de los niños lograron comprender el tema presentado.

8. Interpretación de la experiencia

¿Qué debe mantenerse o fortalecerse?

Debo mantener la concentración de los estudiantes durante las clases demostrativas es un aspecto crucial para garantizar un aprendizaje efectivo. Los y las estudiantes, por su naturaleza inquieta y curiosa, pueden distraerse fácilmente, por lo que resulta fundamental implementar estrategias pedagógicas que capturen y mantengan su atención en el aula.

Fortalecer el material didáctico, estrategias y actividades específicas esencial para establecer un ambiente de aprendizaje positivo que favorezca el desarrollo cognitivo de los estudiantes. En este sentido puede ayudar a obtener más conocimiento profundo de los alumnos, de la misma para despertar intereses, necesidades y estilos de aprendizaje por parte del docente. Esta fortaleza permitirá personalizar las actividades y materiales didácticos, optimizando la captación de la atención de los estudiantes.

Mantener el ambiente en orden y adecuado también las normas ya que son expectativas claras en el aula esto es muy fundamental para que los estudiantes comprendan lo que se espera de ellos, contribuyendo así a un entorno más organizado y enfocado.

Mantener la metodología aplicada para mantener la atención de los estudiantes para la incorporación de imágenes, presentaciones interactivas y recursos audiovisuales en las lecciones las vuelve más atractivas y estimulantes para los estudiantes.

Mantener una clase constructivistas, activo y participativo, para que los estudiantes se involucren directamente en las actividades, aumenta las probabilidades de que permanezcan concentrados y motivados.

Fortalecer el juego o la dinámica educativas, que refuercen el contenido del aprendizaje significativo, puede ser una herramienta efectiva para mantener el interés de los estudiantes y dinamizar las clases.

¿Qué tengo que mejorar?

Trabajar en grupos pequeños o parejas esto puede aumentar el interés y la concentración, ya que los estudiantes se ayudan mutuamente y trabajan juntos hacia un objetivo común. Mejorar con la variedad de actividades en el aula evita que los estudiantes se aburran o se desconcentren durante la clase demostrativa.

Mejorar en el debate sobre el tema presentado para analizar mediante la discusión en el aula, esto ayuda recopilar conocimiento de los estudiantes para aportar las opiniones de cada participante esto puede aumentar el interés y la concentración de los estudiantes.

Realizar las pausas activas y actividades que fomenten el movimiento durante las clases puede ser una estrategia eficaz para mantener la concentración y el bienestar de los estudiantes. Esto ayuda descansar el cerebro y oxigenarse, lo que a su vez mejora la atención, la memoria y la capacidad de aprendizaje, estirar el cuerpo puede ser una forma sencilla y efectiva de reducir la fatiga física y mental, los estiramientos suaves esto ayuda a mejorar concentración y disposición para el aprendizaje.

¿Qué aprendí de nuevo?

Aprendí a manejar el grupo grande de los estudiantes y realizar material didáctico adecuado para una explicación precisa, sobre el tema presentada, la regla de tres compuesta, con la finalidad que los estudiantes dominen el tema de una forma rápida esto fue un gran ayuda para una comprensión adecuada por parte de los estudiantes, eesto permitirá que la clase sea más llamativa para despertar el interés de cada uno de los estudiantes.

9. Lecciones aprendidas

En cuanto las lecciones aprendidas al acercamiento inicial a la Institución Educativa Nasacota Puento permitió comprender la importancia de la puntualidad, el respeto, la educación y los valores fundamentales en el ámbito educativo. Estos aspectos fueron más importantes para establecer una relación positiva con la docente asignada y con los estudiantes de séptimo grado de educación básica.

Otra lección aprendida se aprendió las partes muy importantes, realizar la planificación micro curricular de la escuela hispana de la misma forma se aprendió a identificar, objetivos de la asignatura criterio de la evolución destreza con criterio de desempeño esto me ayuda a realizar una clase adecuada y ordena.

Utilización de recursos didácticos, en cuanto utilización de recursos didácticos se pudo identificar los tipos de materiales didácticos según el tema de acuerdo la asignatura, de la misma se pudo edificar si material didacta es simbólico. Al concluir el proceso de preparación de la clase demostrativa, nos ayudó el desarrollo de habilidades en la elaboración de recursos didácticos adecuados y necesarios para cumplir logros de los objetivos al contexto y las características de los estudiantes.

En cuanto al dialogo de saberes se aprendió manejar el idioma en el momento adecuado de la clase, de la misma a compartir la experiencia intercultural desde mi punto vivido de esa manera se puede fortalecer nuestra intercultural, ayudara a fortalecer el desarrollo de las lenguas, culturas y sabidurías ancestrales de los pueblos y nacionalidades indígenas del Ecuador.

Mantener un ambiente de aula agradable, ya que es un aspecto clave para que se dé el aprendizaje y el alumnado crezca y aprenda. el estudiante es el centro de aprendizaje.

10. Bibliografía

- Abreu, Y., Barrera, A., Breijo, T., & Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive* 16 (4), 610 – 623. Retrieved enero 29 , 2021, from <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v16n4/1815-7696-men-16-04-610.pdf>.
- Arias, B. (2022). *Principios didácticos para la formación profesional en la educación superior*. Medellín: Fundación Universitaria María Cano .
- Buzón, Y. (2021). *¿Cómo integrar el modelo pedagógico Constructivista y con las competencias educativas para despertar en los estudiantes un rol más activo dentro del aula de clase?*
<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8353/C%20e%20integrar%20el%20modelo%20pedag%20gico%20Constructivista%20y%20con%20las%20competencias%20educativas%20para%20despertar%20en%20los%20estudiantes%20un%20rol%20m%20as%20activo%20dent>
- Caamaño, R., Cuenca, D., Romero, A., & Aguilar, N. (2021). Uso de materiales didácticos en la escuela "Galo Plaza Lasso" de Machala: Estudio de Caso. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 318-329.
- Cañedo, C. (2008). *Fundamentos Teóricos para la Implementación de la Didáctica en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje*. Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, material de consulta para docentes. Retrieved enero 29 , 2021, from <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/395/index.htm>.
- Chancusig, C. J., Flores, L. G., Venegas, A. G., Cadena, M., Guaypatin, P. O., & Izurieta, C. E. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TIC's en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Matemática. *Boletín REDIPE*, 6(4), 112-134.

- Correa, D., & Pérez, F. (2022). Los modelos pedagógicos: trayectos históricos. *Debates por la historia*, 10(2), 125-154.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2594-29562022000200125
- Foronda Torrico, J., & Foronda Zubieta, C. (2007). La evaluación en el proceso de aprendizaje. *Perspectivas*, 19, 15-30.
<https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942453003.pdf>
- Hernández, I., Recalde, J., & Luna, J. (2015). Estrategia didáctica: una competencia docente en la formación para el mundo laboral. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(1), 73-94.
- Herrera, C., & Villafuerte, C. (2023). Estrategias didácticas en la educación. *Horizontes. Revista de investigación en ciencias de la educación*, 7(28), 758-772.
- Jaraba, G., & Urquijo, I. (2022). *Implementación de una Unidad Didáctica Bajo el Modelo Pedagógico Constructivista y el Enfoque de Aprendizaje Significativo Apoyada en un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) Para Fortalecer las Competencias Relacionadas con la Célula en el Grado 5 de la In*. Proyecto de Aula 1, Universidad de Cartagena, Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/16426>
- Jiménez, A., & Robles, F. (2016). Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista EDUCATECONCIENCIA*, 9(10), 106-113.
- López, R. M. (2023). *Planeación didáctica*. <https://www.studocu.com/es-mx/document/escuela-particular-normal-superior-del-estado/educacion/planeacion-didactica-planificacion/44988040>
- Manrique, A., & Gallego, A. (2013). El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(1), 101-108.
- Montaño Andrade, S. (2016, Agosto 01). *Principios Didácticos*. ARCHIVO DEL BLOG:
<http://didacticabg.blogspot.com/p/principios-didacticos.html>
- NODO Universitario. (2023, enero 25). *Regla de tres compuesta*.
<https://blogs.ugto.mx/rea/clase-digital-3-regla-de-tres-simple-y-compuesta/>

- Pérez, E., & Norys, A. (2008, Febrero 23). *Diálogo de saberes y proyectos de investigación en la escuela*. Educare: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102008000300005
- Pérez, M., & Argueta, A. (2022). Descolonización, diálogo de saberes e investigación colaborativa. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 27(98).
- Ríos-Cabrera, P., & Ruiz-Bolívar, C. (2022). La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(32), 199-212.
- Rodríguez, I., & Pando, A. (2011). El proceso de enseñanza - aprendizaje en la formación de la fuerza de trabajo calificada de nivel medio: Sua componentes. *Revista Varela*, Vol. 2, No. 29, 7. <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/752/1443>
- Rubio, D., & Jiménez, J. (2021). Constructivismo y tecnologías en educación. Entre la educación y el aprender a aprender. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(36), 61-92.
- Ruvalcaba Flores, H., & Perlaza, B. R. (2022, 14 de Agosto). *Los principios didácticos en la enseñanza*. Los principios didácticos en la enseñanza: <https://view.genial.ly/62f83e7cd664530013c4ca16/presentation-los-principios-didacticos-en-la-ensenanza>
- Sandoval, P., Maldonado-Fuentes, A., & Tapia-Ladino, M. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes: conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. *Páginas de Educación*, 15(1), 49-75.
- Toro, S. (2017). Conceptualización de currículo: su evolución histórica y su relación con las teorías y enfoques curriculares en la dinámica educativa. *Revista Publicando*, 11(1), 459-483.
- Wikipedia. (2024, 04 13). *Regla de tres compuesta*. https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_tres

11. Anexos

Anexo 1. Ficha de observación

Ficha de observación	
Fecha de observación:	10 de abril del 2024
a) Institución Educativa	
Nombre de la Institución Educativa:	Escuela Fiscal Nasacota Puento
Tipo de Institución: (bilingüe o hispana; fiscal o particular; rural o urbana):	Fiscal
Provincia, cantón, parroquia, comunidad/barrio	Provincia Pichincha, Cantón Cayambe, Parroquia Juan Montalvo.
b) Contexto social, cultural y económico	
	Descripción
De la Institución	La Escuela Fiscal Nasacota Puento cuenta con las instalaciones adecuadas con sus respectivas señalizaciones ordenadamente, hay la calle secundaria alrededor de la institución, un parque al frente de la institución.
Del aula de clase	El aula es muy pequeña, no es suficiente para capacidad de 36 estudiantes, el aula se mantiene completamente ordenado y aseados, de la misma manera su rincón es identificado para las materias correspondientes y adecuado, cuenta con los materiales didácticos respectivos a cada materia. Los niños son muy participes durante todo el horario de la clase hace que la docente se motive y tenga esas ganas de trabajar.
De los estudiantes	Número de estudiantes es de 14 hombres y 22 mujeres en totalidad de 36 estudiantes. El aspecto socio económico se podría decir que es un grupo que se hay familias con carencia, entonces esta limitaciones se hace de que los guaguas no tengan los materiales para el trabajo para las clases, eso también se dificulta en el aprendizaje hay familias que están compuestas solo por la mama únicamente de los abuelitos entonces esos también influye en el aprendizaje influye también como la niña o niños se desenvuelven, hay niños que también responsables de su hermanos tienen mayor carga de responsabilidad entonces tambe es otro factor, todos son de sector rural, ahora en este año lectivo en el segundo trimestre pues vino un estudiante afro es el único que tal vez viene con otras culturas no hay niños que hables en el idioma kichuwa se le ha consultado pero por lo general no lo usan en el aula talvez hay un estudiante pero no lo usa. Su Características de comportamiento de los niños es muy bueno demuestran su respeto hacia los docentes demuestran su educación que proviene desde su casa, prestan su atención son participes en la clase.
Del docente	Es una docente muy motivada y con una buena actuación, la docente utiliza estrategias y metodologías para el aprendizaje, de la misma forma utiliza materiales concretos y recursos didácticos para impartir una buena clase.
c) Anexo fotográfico	



Anexo 2. Ficha de entrevista

FICHA DE ENTREVISTA		
Fecha: 10/04/2024	Hora de inicio: 12:30	Hora de finalización: 12:00
Lugar de entrevista: Escuela Fiscal Nasacota Puento		
Entrevistador/a: Luis Remigio Toapanta Farinango, Luis Carlos Tuarez Zambrano		
Información del entrevistado/a		
Nombre completo: Diana Quinchiguango		
Años de experiencia docente: 25 años		
Años de trabajo en esta IE: 14 años		
Grado al que acompaña: Séptimo nivel		
Número de estudiantes (No. de niños y No. de niñas): 22 Mujeres y 14 hombres		
Bloque 1: Preguntas sobre el currículo, modelo pedagógico y estrategias didácticas		
¿Qué tipo de currículo que usan en la institución /aula?		
El currículo que utiliza es el Currículo priorizado en el que basa desarrollo de la competencia ciencias lingüística, matemáticas, la competencia digital ese es el currículo que utiliza.		
¿Qué tipo de planificación micro curricular usa?		
Planificación micro curricular o de aula eso ya depende de cada profesor, pero lo que nosotros si presentamos y organizamos por año de básica es con el PUT plan de didáctica que eso lo presentamos cada trimestre en ese plan de didáctica nosotros desarrollamos, detallamos los objetivos de cada área, las destrezas, las estrategias metodológicas de acuerdo con el tema que vamos a trabajar, los recursos que vamos utilizar y la estrategia de evaluación. Tiene la ventaja que por grado tres paralelos nos reunimos y decimos, esta semana nos toca planificar, para este trimestre tal tema y lo detallamos todo tal como le vamos a dar todo como si fuera un plan de clase con planificación micro curricular.		
¿Qué secuencia didáctica usa con más frecuencia para sus clases?		
Nosotros, yo específicamente trabajo con el ERCA, experiencia de aprendizaje la reflexión.		
¿Qué modelo pedagógico emplea y por qué?		
Modelo pedagógico que hoy tenemos ahora es socio constructivismo en base socio constructivismo es uno de los que ayuda a desarrollar las habilidades, en todo sentido, todo que lo ha estudiado implantado seguimos eso modelo		
¿Cuáles son las estrategias didácticas que más emplea?		
Como estrategias didácticas podría ser trabajo entre pares me resultado bastante bueno en el grupo que por siempre hay niños que se destacan y tienen esa capacidad de asimilar bastante rápido el conocimiento. Entonces ello sirve de ayuda o guía para sus restos de sus compañeros el aprendizaje bastante proyecto que estamos aplicando.		
¿Cuáles estrategias tan tenido mejor resultado con el grupo?		
El trabajo cooperativo que también resulta bastante bueno, aunque a veces el grupo como por ejemplo chicos ya están cansados ya en periodo de año lectivo ya se acaba entonces están cansados y ahora ustedes ponen a trabajar en el grupo no resulta entonces tenemos que ver en el grupo, pongo a jugar me pongo a conversa ya no trabajan.		

<p>¿Qué temas han resultado más difíciles para los estudiantes en ese año escolar? En este año escolar podríamos decir que hay dificultades en la lectura y en la comprensión de lectura, no sé si será la raíz de la pandemia no si es el grupo o si es de casa también que falta el apoyo pero hay dificultades en la lectura y comprensión es la primera vez que me toco un poco difícil de esta tema, sabe que en nuestra hora de animación es el día martes a la primera hora, pero no resulta suficiente entonces si se necesita apoyo de casa y también que exista la motivación a los chicos que justo de quererle.</p>
<p>Bloque 2: Preguntas sobre los estudiantes y su aprendizaje</p>
<p>¿Qué características tienen sus estudiantes? (con relación al contexto social, económico, cultural, uso de lengua indígena) El aspecto socio económico se podría decir que es un grupo que se hay familias con carencia, entonces esta limitaciones se hace de que los guaguas no tengan los materiales para el trabajo para las clases, eso también se dificulta en el aprendizaje hay familias que están compuestas solo por la mama únicamente de los abuelitos entonces esos también influye en el aprendizaje influye también como la niña o niños se desenvuelven, hay niños que también responsables de su hermanos tienen mayor carga de responsabilidad entonces tambe es otro factor, todos son de sector rural, ahora en este año lectivo en el segundo trimestre pues vino un estudiante afro es el único que tal vez viene con otras culturas no hay niños que hables en el idioma kichuwa se le ha consultado pero por lo general no lo usan en el aula talvez hay un estudiante pero no lo usa.</p>
<p>¿Cómo es el comportamiento y trabajo en el aula de niños y niñas? Digamos que ellos cuando están motivados cuando el aprendizaje es el interactivo el trabajo de ellos es muy bueno, sin embargo, también hay estudiante que no necesita estar ahí siempre presionándoles para que desarrollen para que realicen y el grupo es bastante numeroso la mayoría son mujeres, pero los chicos también de edad de cambio ya están pasando a otra etapa entonces toca estar ahí</p>
<p>¿Cuántos estudiantes tienen necesidades educativas especiales (NEE)? Indicar el tipo de NEE Hay una estudiante que tiene necesidades especiales de grado 3, con este estudiante se trabaja con la modificación del currículo de los objetivos de la destrezas de las actividades no todas siempre por ahí eso dependería de que requerimientos de ella, por ejemplo específicamente esta guagua necesita y está trabajando lecto escritura, entonces yo trabajo con ella en la lecto escritura, cuando hay actividades que pueda desarrollar, que el día de hoy trabajamos en una actividad que nos invio del DECE entonces en estas actividades ella puede trabajar lo hace describiendo lo hace hablando por que ella todavía no puede escribir pero ,lo hace de otra forma mediante lenguaje oral, pero yo siempre trato de incluir la mayoría de actividades se necesita planificar lo que va trabajar en este semestre el funde Matec y algunos otras fonemas más y por ejemplo específicamente en lenguaje y matemáticas y en otras áreas se trata de incluir el mismo contenido que se trabaja con los otros niños.</p>
<p>¿Qué estrategias se han empleado con los estudiantes con NEE? Ella por ejemplo recibe un trabajo individualizado, siempre individual, siempre particular las evaluaciones también no son las actividades que realizan en clase también y también por ejemplo yo suelo ayudar de su parte uno de sus compañeros siempre está pendiente preguntando o verificando o ayudándole.</p>

Anexo 3. Asignatura de Integración Curricular

Asignatura de Integración Curricular Fase 2 - Instrumento 2.1 Planificación micro curricular

Estudiante:	Luis Remigio Toapanta Farinango
Centro de apoyo:	Cayambe
Modelo pedagógico	Modelo Socio Constructivismo
Tema:	Regla de 3 compuesta

2.1 Planificación micro curricular por DCD

 LOGO INSTITUCIONAL	UNIDAD EDUCATIVA NASACOTA PUENTO						AÑO LECTIVO 2024.	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO								
1. DATOS INFORMATIVOS:								
Docente:	Luis Remigio Toapanta Farinango	Área/asignatura:	Matemáticas	Grado:	7	Paralelo:	A	
2. PLANIFICACIÓN								
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA: O.M.3.2. Participar en equipos de trabajo, en la solución de problemas de la vida cotidiana, empleando como estrategias los algoritmos de las operaciones con números naturales, decimales y fracciones, la tecnología y los conceptos de proporcionalidad. Participar en equipos de trabajo, la solución de problemas relacionadas con las magnitudes directa o inversamente proporcionales, con números naturales. REF.O.M.3.2.								
CRITERIO DE EVALUACIÓN: I.M.3.6.1. Explica situaciones cotidianas significativas relacionadas con la localización de lugares y magnitudes directa o inversamente proporcionales, empleando como estrategia la representación en gráficas cartesianas con números naturales, decimales o fraccionarios. Realiza ejercicios de situaciones cotidianas significativas relacionadas con las magnitudes directa o inversamente proporcionales, con números naturales. REF.I.M.3.6.1.								
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO: M.3.1.44. Reconocer las magnitudes directa o inversamente proporcionales en situaciones cotidianas; elaborar tablas y plantear proporciones.   Resolver y plantear problemas con la aplicación de la proporcionalidad directa o inversa, demostrar el procedimiento dentro del contenido el problema. M.3.1.48.  								
						EVALUACIÓN		

ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>Saludos Experiencia concreta Dinámica juego de arle vez con palabras en kichwa. Resolver problemas de la vida diaria con la intervención de los estudiantes:(repartición de 12 caramelos a 1, 2,3,4 estudiantes) para conocer la proporcionalidad directa. Inversa Dar a conocer el tema. Regla de tres compuesta. Dar a conocer el objetivo de la clase. Regla de tres compuesta.</p> <p>REFLEXIÓN</p> <p>¿Qué operación matemática usamos? ¿A cuánto lo dividimos? ¿Qué operación usamos? ¿Conocen la regla de tres? ¿Que observamos en la regla de tres compuesta? ¿A cuánto lo dividimos? ¿Qué operación usamos? ¿Qué operación matemática usamos en la regla de tres?</p> <p>Método: Conversación Técnica: Actividad en la clase.</p> <p>CONCEPTUALIZACIÓN Presentar la definición de regla de tres compuestas. Regla de tres compuesta: es una forma de resolver problemas de proporcionalidad entre tres o más magnitudes, las cuales pueden corresponder relaciones de proporcionalidad directa o inversa. Regla de tres compuesta directa. Se utiliza en varias situaciones cotidianas se emplea cuando tienen relación en tres o más magnitudes. Se puede resolver por separado de manera sucesiva o de manera directa. Identificar las tres magnitudes.</p>	<p>Caramelos Marcadores tiza líquida, azul, rojo, negro. Papel comercio.</p> <p>Borrador de pizarrón Marcadores</p> <p>Carteles Imágenes Borrador de Pizarrón</p>	<p>I.M.3.6.1. realiza ejercicios de situaciones cotidianas significativas relacionadas con las magnitudes directa o inversamente proporcionales, con números naturales.</p>	<p>Técnica: Resolución de problemas. Instrumentos: Hoja de ejercicios.</p>

<p>1.- Días 2.- Impresora 3.- Libros En <u>5 días</u> las <u>8 impresoras</u> han impreso <u>150 libros</u> ¿Cuántos días tardaran en imprimir <u>600 libros</u> las <u>14 impresoras</u>?</p> <p>APLICACIÓN Realizar las actividades propuestas. Método didáctico Método de observación directa Método demostrativo</p> <p>1. Resolver dos ejemplos con problema cotidiano, aplicando la regla de tres compuesta directa Los niños entiendan e identifiquen las magnitudes y las proporciones, cuando es inversamente proporcional y cuando es directamente proporcional.</p> <p>Cierre de la clase. 1. Cómo identifica la regla de tres compuesta. 4. La regla de tres compuesta directa es cuando cumple: 5. La regla de tres compuestas inversas es cuando cumple: 6. Para que nos ayude la regla de tres compuesta:</p>	<p>Marcadores tiza líquida, azul, rojo, negro.</p> <p>✓ Hoja de ejercicios Lápiz ✓ Borrador</p>		
3. ADAPTACIONES CURRICULARES			
Especificación de la necesidad educativa: Grado 3			
Especificación de la necesidad a ser aplicada			
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS	EVALUACIÓN	
<p>Experiencia Actividad va igual Reflexión</p>	<p>Caja de preguntas y respuestas, acorde al tema.</p>	<p>INDICADORES DE EVALUACIÓN</p> <p>I.M.3.6.1. identifica y</p>	<p>TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</p> <p>Identifique las magnitudes del siguiente problema.</p>

<p>Actividad va igual Conceptualización Actividad va igual Aplicación Actividad va igual</p>	<p>Hojas impresas Marcadores tiza liquida, azul, rojo, negro.</p>	<p>diferencia magnitudes directa o inversamente proporcionales, empleando como estrategia la representación en gráficas cartesianas con números naturales. Ref. I.M.3.6.1</p>	
<p>ELABORADO DOCENTE</p>	<p>REVISADO POR COORDINADORA DEL SUBNIVEL</p>		<p>APROBADO POR EL SUBDIRECTOR</p>
<p>Nombre: Luis Remigio Toapanta Farinango</p>	<p>Nombre:</p>		<p>Nombre:</p>
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>		<p>Firma:</p>
<p>Fecha: 28-04-2024</p>	<p>Fecha</p>		<p>Fecha:</p>

- a) **Tema de clase:** Regla de tres compuesta
- b) **Destreza o Saber con el que se relaciona:** M.3.1.44. Reconocer las magnitudes directa o inversamente proporcionales en situaciones cotidianas; elaborar tablas y plantear proporciones. Resolver y plantear problemas con la aplicación de la proporcionalidad directa o inversa, demostrar el procedimiento dentro del contenido el problema. M.3.1.48.
- c) **Desarrollo de la investigación del contenido del tema de clase:**

Regla de tres compuesta.

Es aquella operación matemática, que se utiliza cuando en el problema participan más de dos magnitudes. En ocasiones el problema planteado involucra más de tres cantidades conocidas, además de la desconocida. (Wikipedia, 2024).

La definición de la regla de tres compuesta es identificar las tres magnitudes variables o datos los problemas planteados.

La regla de tres compuesta: es un método matemático utilizado para resolver problemas que implican proporciones múltiples. Se utiliza cuando las relaciones entre las cantidades no son directas o inversas, sino que implican más de dos magnitudes. A continuación, te explico cómo aplicarla:

Pasos para resolver una regla de tres compuesta:

1. Identificar las magnitudes: Primero, debes identificar y clasificar todas las magnitudes implicadas en el problema, determinando cuáles son directamente proporcionales o inversamente proporcionales entre sí.

2. Organizar los datos en una tabla: Una vez identificadas las magnitudes, organiza los datos conocidos y desconocidos en una tabla. Coloca las magnitudes que tienen una relación directa o inversa en la misma columna.

3. Determinar la proporcionalidad:

✚ **Directa:** Si al aumentar una magnitud, la otra también aumenta.

✚ **Inversa:** Si al aumentar una magnitud, la otra disminuye.

4. Aplicar el producto cruzado:

✚ Multiplica los valores de las diagonales de cada grupo de magnitudes proporcionales.

✚ Si las magnitudes son directamente proporcionales a la magnitud que buscas, multiplica los datos tal como están.

Si las magnitudes son inversamente proporcionales a la magnitud que buscas, invierte los valores de uno de los pares de cada magnitud inversamente proporcional antes de multiplicar.

1. En 5 días las 8 impresoras han impreso 150 libros ¿Cuántos días tardaran en imprimir 600 libros las 14 impresoras?

Magnitud 1	Magnitud 2	Magnitud 3
Días	Impresoras	Libros
5	8	150
x	14	600

Regla de tres compuesta

En ocasiones el problema planteado involucra más de tres cantidades conocidas, además de la desconocida. Pero ¿cuándo sabemos que se necesita utilizar la regla de 3 compuesta en algún problema?

La respuesta a la pregunta anterior es sencilla. La regla de tres se utiliza cuando el problema presenta más de tres datos conocidos y una incógnita, además de que aparecen 2 relaciones de proporcionalidad al mismo tiempo; es decir, una relación inversa y otra directa. Para comprender y definir mejor la regla de tres compuesta, se presenta el siguiente problema. (NODO Universitario, 2023).

Subtema 1: Regla de tres

Subtema 2: Regla de tres inversas

Subtema 3: Regla de tres Directa

Subtema 4: Regla de tres compuesta

Referencias

Regla de tres compuesta . (2023). Obtenido de Regla de tres compuesta : <https://blogs.ugto.mx/rea/clase-digital-3-regla-de-tres-simple-y-compuesta/>

Regla de tres compuesta. (13 de 04 de 2024). Obtenido de Regla de tres compuesta: https://es.wikipedia.org/wiki/Regla_de_tres

a) **Nombre del recurso didáctico:** Cartel didáctico recreativo.

b) **Tipo de recurso didáctico:** Recurso simbólico.

c) **Momento de la clase en el que se va a usar el recurso:** durante la explicación de la clase.

d) **Finalidad del recurso didáctico que elaboró:**

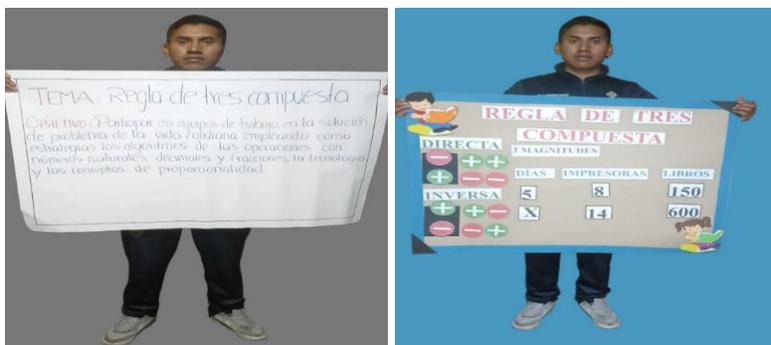
El recurso didáctico se creó con la finalidad que los niños y niñas identifique las regla de tres compuesta referido a las tres magnitudes ya es aquella operación matemática, que se utiliza cuando en el problema participan más de dos magnitudes. En ocasiones el problema planteado involucra más de tres cantidades conocidas, además de la desconocida.

Ya esto es un elemento que facilitan la realización del proceso de enseñanza y aprendizaje, los cuales contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un conocimiento determinado, al proporcionarles experiencias sensoriales representativas de dicho conocimiento.

e) **Fotos del proceso de elaboración del recurso:**



f) **Foto del estudiante con el recurso didáctico terminado:**



CARRERA DE EDUCACIÓN INTRCULTURAL BILINGÜE
Asignatura de Integración Curricular
Fase 3 - Instrumento 3.1

3.1 Rúbrica para los miembros del tribunal para valorar la clase demostrativa

Nombre del estudiante: Luis Remigio Toapanta Forinango
 Fecha: 10-mayo Grado: 7 A
 Tema de la clase: Regla
 Docente 1: Patricia Raygor
 Docente 2: _____

Calificar cada criterio de esta ficha sobre el puntaje máximo.

Competencias docentes	Puntaje máximo	Puntaje obtenido
1 Motiva y despierta el interés hacia el tema de clase	2	1
2 Activa conocimientos previos pertinentes con el tema de clase	2	2
3 Maneja adecuadamente el lenguaje verbal y no verbal. El tono de voz es claro y se proyecta a todo el curso.	2	1
4 Las actividades estimulan el desarrollo de destrezas cognitivas, psicomotrices y/o actitudinales de los estudiantes.	2	1
5 Durante el desarrollo de la clase se considera la diversidad personal a nivel cultural y social	2	
6 Promueve la participación de los estudiantes	2	2
7 Distribuye el tiempo de acuerdo con la planificación	1	1
8 Cierra el proceso didáctico de la clase: concluye, sintetiza, retroalimenta	1	1
9 Emplea la lengua indígena en la ejecución de la clase.	4	4
Dominio del contenido		
10 Demuestra conocimiento profundo del tema de clase	2	1
11 Presenta el contenido del tema con precisión, amplitud y claridad	2	1
12 Contextualiza el contenido del tema y lo articula con los saberes de su cultura	2	1
Uso del material didáctico		
13 El recurso es original, pertinente, estético, funcional y contribuye al desarrollo de la clase	2	2
14 Utiliza el recurso como apoyo para mejorar la comprensión del contenido y demuestra dominio de la aplicación del recurso didáctico.	2	1
Evaluación		
15 Da seguimiento al estudiante en su proceso de aprendizaje durante la clase	2	1
16 El instrumento de evaluación es coherente con el tema desarrollado en clase y para el grupo de estudiantes (edad, contexto, complejidad del tema)	2	2
Planificación, modelo pedagógico y secuencia de la clase		
17 Existe coherencia entre la planificación y la clase ejecutada	2	2
18 La clase se desarrolla según el modelo pedagógico especificado en la planificación (revisar tabla de modelos pedagógicos)	2	1
19 Se desarrolla la secuencia didáctica de manera ordenada y coherente con la planificación	2	2
20 La clase es pertinente al contexto, ámbito de aprendizaje y grupo	2	1
Total:	40	28

Nota en letras

Veinti ocho

Patricia Raygor
 Firma Docente 1

 Firma Docente 2

[Firma]
 Firma estudiante

Observaciones:

Hay que trabajar en el tono de voz durante el grupo y buen uso de referencias.
Puedan trabajar junta en el ejercicio hacer p/o en el pizarrón
Identificar las magnitudes.

CARRERA DE EDUCACIÓN INTRCULTURAL BILINGÜE
Asignatura de Integración Curricular
Fase 3 - Instrumento 3.3

3.3 Rubrica de autoevaluación para estudiante que realiza la clase demostrativa

Nombre del estudiante: Luis Arnigio Tapanta Farinango
 Fecha: 10-05-2024 Grado: 7mo "A"
 Fecha: 10-05-2024
 Tema de la clase: Regla de 3 Compuesta

Valorar cada criterio de manera cualitativa
 (Muy Bien - MB); (Bien - B); (Regular - R); (Insuficiente - I)

	MB	B	R	I
Competencias docentes				
1		/		
2	/			
3		/		
4		/		
5			/	
6	/			
7	/			
8	/			
9	/			
Dominio del contenido				
10		/		
11		/		
12		/		
Uso del material didáctico				
13	/			
14		/		
Evaluación				
15		/		
16	/			
Planificación, modelo pedagógico y secuencia de la clase				
17	/			
18		/		
19	/			
20		/		

Observaciones:

Mejorar el tono de voz mejorar el dominio al grupo nuestro y
trabaja con otros ejemplos

REGLA DE TRES COMPUESTA

3 MAGNITUDES

	DÍAS	IMPRESORAS	LIBROS
DIRECTA + + + - - -	5	8	150
INVERSA + + - - - +	X	14	600

TEMA: Regla de tres compuesta

OBJETIVO: Participar en equipos de trabajo en la solución de problema de la vida cotidiana empleando como estrategias los algoritmos de las operaciones con números naturales, decimales y fracciones, la tecnología y los conceptos de proporcionalidad.