



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA
CARRERA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE LA CLASE DEMOSTRATIVA TITULADA
“PROBLEMAS Y APLICACIONES CON INECUACIONES DE PRIMER GRADO CON
UNA INCÓGNITA EN Z” REALIZADA EN EL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO
INTERCULTURAL BILINGÜE DE EDUCACIÓN BÁSICA BELÉN 15 DE JULIO, AÑO
LECTIVO 2024-2025

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

AUTORA: TANIA VALERIA PILATASIG VEGA

TUTORA: GLADYS MARGOTH CASTRO HERNÁNDEZ

Cuenca - Ecuador

2025

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

Yo, Tania Valeria Pilatasig Vega con documento de identificación N° 0504143900 manifiesto que:

Soy la autora 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, 9 de septiembre del 2025

Atentamente,



Tania Valeria Pilatasig Vega

0504143900

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

Yo, Tania Valeria Pilatasig Vega con documento de identificación N° 0504143900, 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 autora de la Sistematización de experiencias prácticas de investigación y/o intervención: “Sistematización del proceso de la clase demostrativa titulada “Problemas y aplicaciones con inecuaciones de primer grado con una incógnita en Z” realizada en el Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Belén 15 de Julio, año lectivo 2024-2025”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciada 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, 9 de septiembre del 2025

Atentamente,



Tania Valeria Pilatasig Vega


0504143900

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Gladys Margoth Castro Hernández con documento de identificación N° 0501512297, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE LA CLASE DEMOSTRATIVA TITULADA “PROBLEMAS Y APLICACIONES CON INECUACIONES DE PRIMER GRADO CON UNA INCÓGNITA EN Z” REALIZADA EN EL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGUE DE EDUCACIÓN BÁSICA BELÉN 15 DE JULIO, AÑO LECTIVO 2024-2025, realizado por Tania Valeria Pilatasig Vega con documento de identificación N° 0504143900, 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, 9 de septiembre del 2025

Atentamente,



Gladys Margoth Castro Hernández

0501512297

RESUMEN

El presente trabajo de titulación es una sistematización del proceso de la clase demostrativa titulada. Problemas y aplicaciones con inecuaciones de primer grado con una incógnita en Z, desarrollada en el Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de educación básica “Belén 15 de Julio”. Impartida a los estudiantes de octavo grado de EGB. El objetivo principal fue reflexionar sobre el proceso pedagógico vivido, identificar aciertos y dificultades, y generar aprendizajes contribuyendo a la mejora de las futuras prácticas pedagógicas.

Se utilizó un enfoque cualitativo, con base en la metodología de sistematización propuesta por Óscar Jara. El proceso se dividió en momentos claves: el acercamiento, preparación y ejecución de la clase demostrativa. Cada uno de estos momentos fue evaluado con sentido crítico para identificar los aprendizajes alcanzados. Las principales lecciones aprendidas fueron la importancia de preparar a fondo los nuevos temas, utilizar ejemplos cotidianos contextualizados a la realidad de los estudiantes, y superar barreras lingüísticas cuando no se domina completamente el idioma kichwa.

Palabras claves: sistematización, inecuaciones, pedagogía, aprendizajes, clase demostrativa,

ABSTRACT

This thesis work is a systematization of the process of the demonstration class titled “Problems and Applications with First-Degree Inequalities with One Variable in Z ” developed at the Intercultural Bilingual Community Educational Center for basic education “Belén 15 de Julio”. It was taught to the eighth-grade students of EGB. The main objective was to reflect on the pedagogical process experienced, identify successes and difficulties, and generate learning that contribute to the improvement of future pedagogical practices.

A qualitative approach was used, based on the systematization methodology proposed by Óscar Jara. The process was divided into key moments; the approach preparation and execution of the demonstration class, Each of these moments was critically evaluated to identify the achieved learnings. The main lessons learned were the importance of thoroughly preparing new topics, using, everyday examples contextualized to the students reality, and overcoming language barriers when the Kichwa language is not fully mastered.

Key words: systematization, inequalities, pedagogy, learnings, demonstration class.

Índice de Contenido

1. Introducción	1
2. Justificación	3
3. Objetivos	5
3.1 Objetivo general	5
3.2 Objetivos específicos.....	5
4. Metodología	6
5. Narración de la experiencia.....	8
5.1 La práctica pre-profesional de séptimo nivel	8
5.2 Preparación para la clase demostrativa	10
5.2.1. Acercamiento a la institución y el contexto.....	10
5.2.2. Planificación de la clase demostrativa.....	13
5.2.3. Ejecución de la clase demostrativa.....	14
6. Marco conceptual	18
6.1. Modelo pedagógico constructivista.....	18
6.2. Secuencia didáctica (Guía de inter aprendizaje)	19
6.3. Rol docente.....	19
6.4. Recursos didácticos	20
6.5. Diálogo de saberes.....	21
6.6. Currículo Kichwa	21
6.7. Evaluación de aprendizaje formativa	22
7. Reflexión de la experiencia	24
7.1 Práctica pre-profesional de séptimo nivel	24
7.2 Preparación de la clase demostrativa	25
7.3 Acercamiento a la institución educativa y su contexto	25
7.3 Planificación de la clase demostrativa	26
7.4 Ejecución de la clase demostrativa.....	27

8. Lecciones aprendidas	29
Referencia.....	31
Anexo	33
Anexo 1. Ficha de observación de contexto y sujetos.....	33
Anexo 2. Ficha de entrevista al docente.....	37
Anexo 3. Planificación microcurricular: Guía de inter-aprendizaje	40
Problemas y aplicaciones con inecuaciones de primer grado con una incógnita en z	40
Anexo 4. Ficha para presentar el contenido del tema de clase.....	45
Anexo 5. Ficha para presentar el recurso didáctico	53
Anexo 6. Rúbrica para valorar la clase demostrativa.....	56
Anexo 7. Rúbrica de coevaluación.....	57
Anexo 8. Rúbrica de autoevaluación.....	58

1. Introducción

El presente trabajo corresponde a la sistematización de la experiencia educativa vivida durante la preparación y la ejecución de la clase demostrativa titulada “Problemas y aplicaciones con inequaciones de primer grado con una incógnita en Z”. La clase demostrativa se realizó en el Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe Belén 15 de Julio, en el año lectivo 2024-2025, en una institución fiscal con código AMIE 05B00091, perteneciente al sistema Intercultural Bilingüe, que trabaja con el Currículo General 2016, adaptado para la Educación Intercultural Bilingüe en lengua kichwa.

Su modalidad de docente es pluridocente multigrado, y se encuentra ubicada en la comunidad Guayama San Pedro de Quilotoa, parroquia Chugchilán, cantón Sigchos, provincia de Cotopaxi, dentro de la Zona 3. Es una institución de tipo rural, la clase fue dirigida a 9 estudiantes de octavo grado, entre las edades de 12 y 13 años, compuesto por 4 mujeres y 5 hombres, todos de origen indígena, de la misma comunidad. La mayoría de las familias se dedican a la agricultura como: cultivo de maíz, habas, chochos, alfalfa y sembríos de hierbas para los cuyes y a la crianza de animales como cuyes, gallinas y ovejas, y ese el sustento de su diario vivir.

Culturalmente, los estudiantes y sus familias participan activamente en celebraciones ancestrales que se llevan a cabo en la unidad y en la comunidad, conservando sus tradiciones como parte de su identidad. En el aula, los estudiantes se caracterizan por mantener un ambiente de respeto, tranquilidad y buena convivencia. No se identificaron estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) en el grupo, el centro educativo cuenta con infraestructura adecuada para su contexto: cuenta con aulas en buen estado, laboratorio, centro de cómputo, biblioteca, cocina, cancha de vóley, estadio, juegos infantiles y servicios sanitarios diferenciados. Existe una limitación en cuanto a la disponibilidad y visibilidad permanente de recursos didácticos en las aulas, y eso limita en la enseñanza de los estudiantes. Su acceso, aunque está cerca de una vía principal, se ve dificultado por los desvíos y la escasa disponibilidad de transporte público para visitantes externos.

La estructura del presente trabajo está organizada en varias partes: los antecedentes, que contextualizan y justifican la clase demostrativa; la justificación, que explica la importancia de

esta sistematización en lo académico y social; los objetivos, que orientan el propósito de este análisis; el marco conceptual, que fundamenta teóricamente la experiencia; la metodología, que describe cómo se hizo la sistematización; la reconstrucción de los hitos principales (acercamiento a la institución, preparación de la clase y su ejecución); la interpretación crítica, donde se analizan las fortalezas, debilidades y aprendizajes alcanzados. Finalmente, las conclusiones y lecciones aprendidas, como parte final del proceso reflexivo.

La sistematización consiste en una reconstrucción ordenada y crítica de una experiencia vivida, con el fin de comprender mejor lo ocurrido, extraer enseñanzas valiosas y aplicarlos hacia futuras prácticas educativas. En este caso, se sistematiza una clase de Matemática orientada a resolver inecuaciones de primer grado con una incógnita en z . Fue desarrollada bajo el modelo pedagógico constructivista, el cual promueve la participación activa del estudiante, la construcción del conocimiento mediante el diálogo, la resolución de problemas contextualizados y el aprendizaje significativo a partir de experiencias reales. Esta sistematización busca reconstruir el proceso vivido desde una mirada crítica, reflexiva y formativa, permitiendo identificar aprendizajes significativos, así como aciertos y aspectos por mejorar en la práctica docente.

2. Justificación

La sistematización de experiencias es una forma organizada y crítica de reflexión sobre lo vivido, que permite recuperar y analizar las experiencias para aprender de ellas, mejorar la enseñanza y aportar al conocimiento común en el ámbito educativo. Visitar el centro educativo fue muy valioso, ya que me permitió observar y organizar lo vivido, además de ser una oportunidad para revisar mis prácticas pre-profesionales, reconocer aciertos y detectar aspectos que se pueden mejorar a futuro.

La sistematización de experiencias es fundamental para el crecimiento profesional del docente, ya que nos invita a reflexionar profundamente sobre nuestras prácticas diarias. Al analizar y comprender nuestras vivencias educativas, podemos identificar tanto aciertos como áreas de mejora, lo que nos permite innovar y adaptar nuestras estrategias para responder mejor a las necesidades de los estudiantes. Además, compartir este conocimiento con otros profesionales enriquece el trabajo colectivo, promoviendo un aprendizaje continuo que beneficia no solo a los educadores, sino también a toda la comunidad educativa.

Desde el ámbito académico, esta sistematización resulta útil tanto para la escuela visitada como para el sistema educativo en general. Para la institución, representa una evidencia concreta de cómo se abordó un tema matemático poco habitual en un entorno bilingüe con escasos recursos didácticos. Los docentes y autoridades pueden, a partir de esta experiencia, reflexionar sobre los apoyos necesarios para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en contextos rurales e indígenas, especialmente cuando el idioma kichwa y el español coexisten en el aula.

También, los docentes de otras instituciones con características similares pueden encontrar en este trabajo una referencia valiosa para planificar clases contextualizadas que respeten la diversidad cultural y lingüística. La sistematización ha sido una oportunidad formativa que permitió enfrentar retos reales como el desconocimiento del kichwa, la dificultad para contextualizar los contenidos y el carácter novedoso del tema, y a partir de ellos desarrollar competencias pedagógicas, reflexivas y didácticas fundamentales para su ejercicio profesional.

En cuanto a la utilidad social, la sistematización fortalece el vínculo entre el centro educativo y la comunidad al mostrar que es posible enseñar contenidos abstractos a partir de ejemplos cercanos

a la vida cotidiana de los educandos. De esta manera, se fomenta un aprendizaje significativo, respetando la realidad sociocultural y económica del entorno, lo cual es primordial en una educación intercultural. Además, este tipo de trabajos aporta insumos valiosos al sistema educativo ecuatoriano, al evidenciar la necesidad de adaptar los currículos a las particularidades locales, formar docentes interculturales y diseñar materiales pertinentes. Finalmente, a nivel más amplio, se contribuye al desarrollo de una sociedad más inclusiva, consciente de que la educación de calidad no puede desvincularse del contexto en el que se imparte, y que cada experiencia docente, cuando es sistematizada, se transforma en una fuente legítima de conocimiento y mejora continua.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

- ❖ Fundamentar y compartir las experiencias vividas durante la preparación y ejecución de la clase demostrativa sobre “Problemas y aplicaciones con inecuaciones de primer grado con una incógnita en Z ”, desarrollada con los estudiantes de octavo grado de EGB del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe Belén 15 de Julio, identificando los aspectos didácticos, metodológicos y reflexivos que fortalecen la práctica docente.

3.2 Objetivos específicos

- ❖ Narrar de manera ordenada y detallada los hitos del proceso vivido durante la clase demostrativa, incluyendo el acercamiento a la institución, la planificación y la ejecución en el aula.
- ❖ Construir un marco conceptual que respalde la sistematización de la experiencia, a través del análisis de fundamentos pedagógicos, didácticos y matemáticos, relacionados con el tema de las inecuaciones y el enfoque intercultural bilingüe.
- ❖ Reflexionar críticamente sobre el proceso educativo vivido en la clase demostrativa, interpretando las fortalezas, debilidades, aprendizajes y transformaciones desde una mirada teórica y personal.

4. Metodología

La sistematización de experiencias es una oportunidad para reflexionar y aprender a partir de lo que vivimos con el fin de comprender a fondo, aprender de ella y mejorar futuras prácticas. Este proceso no solo implica contar lo que pasó, sino también pensar por qué lo hicimos de cierta manera, qué resultados tuvimos, qué cosas salieron bien, cuáles fueron las dificultades y qué podemos cambiar o mantener. Sirve para ordenar nuestras ideas, valorar el esfuerzo realizado y compartir lo aprendido con otras personas, ya sea en la escuela, la comunidad o cualquier espacio donde se trabaje con personas. Es una forma sencilla pero valiosa de convertir la experiencia en conocimiento útil.

El enfoque de esta investigación se basó en la sistematización de experiencias vividas durante la clase demostrativa “Problemas y aplicaciones con inecuaciones de primer grado con una incógnita en z”. Esto me ayudó a comprender mejor cómo fueron los tres momentos del proceso para la sistematización. El enfoque que utilicé fue cualitativo, ya que me dio la oportunidad de explicar con precisión cada etapa del proceso, así como valorar lo que funcionó bien y lo que pudo mejorarse. Para ello utilicé métodos como la observación directa del aula de clases, entrevista al docente encargado y el análisis de la guía de inter-aprendizaje.

Para iniciar, en el primer momento se realizó el acercamiento al centro educativo, mediante la aplicación de dos instrumentos de recolección de datos. Primero, se usó la ficha de observación del contexto y sujeto, lo cual me ayudó para conocer más al fondo sobre el contexto social, cultural y económico de las niñas y niños. Además, puede conocer sobre la infraestructura de la escuela y las condiciones del aula. Después, se aplicó una ficha de entrevista al docente tutor, con el fin de profundizar en el contenido curricular, el modelo de enseñanza, las estrategias didácticas y el modo en que los estudiantes aprenden.

Seguidamente, se llevó a cabo la búsqueda en sitios y páginas electrónicas confiables como: Libros, Google académico, Dspace UPS, Redalyc, Scielo y eLibro. La indagación abarcó temas vinculados al modelo pedagógico constructivista, secuencia didáctica Guía de inter-aprendizaje, rol docente, recursos didácticos, evaluación de aprendizaje formativa y diálogo de saberes. La información que obtuve fue muy útil porque me ayudó a guiar todo el proceso de enseñanza,

tomando decisiones y planificando actividades que se ajustaran mejor a las necesidades de los estudiantes y su contexto.

A partir de esta información, se elaboró el marco conceptual que incluye las ideas importantes para planificar y entender la clase demostrativa. Al mismo tiempo, se preparó la guía de clase considerando el contexto cultural y lingüístico de los estudiantes, adaptando los contenidos para que fueran claros, significativos y estuvieran relacionados con su entorno diario. Esto permitió que los temas resultaran más accesibles y relevantes para los estudiantes, facilitando su comprensión y participación activa durante la clase.

Luego se llevó a cabo la clase demostrativa, cumpliendo las fases planificadas: dominios del conocimiento, aplicación, creación y socialización del conocimiento. En esa clase se aplicaron actividades lúdicas en relación con el contexto de los estudiantes: como la dinámica de la mini tienda de frutas, para dar inicio a la clase y a partir de la dinámica, el tema introductorio de las inequidades. También se anotó las reacciones de los educandos, las dificultades encontradas como: la limitación del tiempo y el uso limitado de la lengua Kichwa, la efectividad de las estrategias implementadas, las experiencias, los éxitos y los retos que se presentaron durante todo el proceso.

Finalmente, se hizo un análisis profundo de toda la experiencia, donde se identificaron aprendizajes importantes, a partir de esto se extrajo lecciones valiosas para otros educadores, destacando la importancia de adaptar los contenidos según al contexto de los estudiantes, utilizar materiales didácticos adecuados y respetar la diversidad cultural y lingüística del entorno educativo. Esta sistematización, además de fortalecer como futura docente, también puede ser una guía para quienes quieran mejorar su enseñanza en situaciones parecidas.

5. Narración de la experiencia

En este apartado se relatará la experiencia vivida a lo largo del acercamiento a la institución, preparación y ejecución de la clase demostrativa, destacando los momentos más importantes y las lecciones aprendidas durante la intervención pedagógica. Durante esta narración, se pondrá énfasis en los aprendizajes obtenidos y en cómo estos contribuyeron al desarrollo de competencias pedagógicas esenciales para mi formación, teniendo en cuenta siempre el contexto particular en el que se desarrollaron estas experiencias, con sus características sociales, culturales y educativas propias.

5.1. La práctica pre-profesional de séptimo nivel

La práctica pre-profesional en séptimo nivel fue una experiencia bastante enriquecedora, tanto en el ámbito personal como en el pedagógico. Primeramente, para poder ejercer mis prácticas, tuve que dirigirme al distrito de Sigchos para solicitar el permiso correspondiente para el ingreso a la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Túpac Yupanqui”, ubicada en la comunidad Chinalo Alto, cantón Sigchos, en una zona rural conformada por personas indígenas.

Cuando obtuve la aprobación por parte del distrito, me dirigí a la institución educativa y conversé con la rectora para que me diera la apertura para ejercer mis prácticas en la institución y me asignara el grado con el cual iba a trabajar. La rectora me dio una cálida bienvenida y me abrió las puertas de la unidad con total confianza, ya que me mencionó que conoce mi potencial, pues ya había trabajado anteriormente allí. Esta experiencia de la práctica me permitió conocer de cerca la realidad educativa vinculada con la naturaleza, el idioma kichwa y las tradiciones ancestrales. También me permitió comprender a profundidad la vida de las familias de esta comunidad, que dependen principalmente del trabajo en el campo, sembrando productos como maíz, papas, chochos, habas, entre otros, y del cuidado de animales como cuyes, gallinas y ovejas.

Además, realicé una entrevista a una docente para identificar las problemáticas que existen en la unidad. Ella expuso con sinceridad los retos que enfrentan, como la falta de docentes para cada grado, la infraestructura limitada, el poco acceso a la tecnología y la falta de un centro de

laboratorio para el área de Química. Otra de las problemáticas es que, la mayoría de los estudiantes no llevan materiales escolares, ya que muchas familias no cuentan con los recursos económicos suficientes para cubrir estos gastos. A esto se suma que los padres de familia no se involucran mucho en el proceso de aprendizaje de sus hijos, mostrando poco interés en si están aprendiendo o no.

La rectora me asignó estudiantes de quinto grado. Inicé ayudando a la docente de ese grado, quien trabajaba con dos grupos: con cuarto año y con quinto grado. Observé que, aunque la docente tutora aplicaba el modelo constructivista, lo hacía también con un método tradicional. En muchas ocasiones no utilizaba recursos didácticos para explicar los contenidos, y cuando lo hacía, notaba que los estudiantes se mostraban más entusiasmados, prestaban más atención y participaban activamente.

Debido a esta situación, la tutora, junto con la rectora, tomó la decisión de que yo me encargara directamente del quinto grado. Comencé a trabajar con los estudiantes asignados y conversé con la tutora Elsa para que me asignara diez temas (cinco de Estudios Sociales y cinco de Ciencias Naturales), con el fin de elaborar las guías necesarias y ejecutar las clases con la presencia de la docente. Después en las demás horas trabajaba junto a los estudiantes con la guía de inter-aprendizaje proporcionada por la docente.

Cada día tomaba 45 minutos para impartir un tema de la clase demostrativa, como los estudiantes estaban atrasados con los temas de clase, me solicitaron que cada día presentara una guía y daré la clase, ese fue uno de los retos más grandes que tuve, elaborar todos los días la guía y los recursos muchas veces no sabía dónde ir a imprimir las hojas. No contaba con acceso a internet en ciertas ocasiones, y tenía que contextualizar las guías lo que me implicaba mayor esfuerzo. Buscaba acciones relevantes y significativas para los estudiantes, considerando su entorno, idioma y cultura. Tenía aparte otras actividades que tenía que realizar y la presión para preparar materiales adecuados era grande, pero pese a todo logre adaptarme y realizar todas las guías como tenía previsto.

Uno de los temas que más me cautivó fue el de las catástrofes climáticas. En esa clase logré aplicar estrategias didácticas, utilicé recursos visuales y los estudiantes compartieron sus experiencias sobre los efectos de la lluvia en sus hogares. Por ejemplo, una estudiante comentó cómo las fuertes

lluvias habían acabado con el sembrío de maíz de su abuelito, ya que se derrumbó parte del cultivo. Esto enriqueció la clase y permitió conectar los contenidos con la realidad cotidiana de los estudiantes.

El acompañamiento de la docente tutora, fue muy importante, ya que me orientó y me brindó observaciones valiosas. Gracias a su guía, pude mejorar la organización de mis clases, gestionar mejor el tiempo y adaptarme con mayor sensibilidad al contexto educativo. Esta práctica me ayudó a fortalecer mis habilidades pedagógicas y transformó mi forma de ver la docencia. Aprendí que enseñar va más allá de transmitir conocimientos: implica respetar las raíces culturales de los estudiantes y adaptar la enseñanza para que cada uno pueda aprender desde su propia realidad.

5.2. Preparación para la clase demostrativa

5.2.1. Acercamiento a la institución y el contexto.

En esta fase inicial, los docentes de la UPS nos asignaron a qué centro educativo debíamos ir el 22 de enero del 2024. Luego de saber el lugar, me acerqué al Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe Belén 15 de Julio, que se encuentra en la comunidad de Guayama San Pedro, en la parroquia Chugchilán, provincia de Cotopaxi, en una zona rural.

Fue un poco complicado llegar hasta el lugar, debido a que no había medios de transporte que se dirigieran hasta allí. Tuve que fletar un carro junto a dos compañeras más, para poder estar a tiempo en el centro educativo. Llegué en la mañana y tuve el encuentro con mis demás compañeros de la universidad y con la coordinadora Gladys Castro, quienes ya se encontraban en la puerta de la unidad.

Comenzamos el recorrido con una grata bienvenida en el idioma kichwa por parte de los docentes que conforman la institución, quienes nos recibieron con amabilidad y toda la disposición para compartirnos cualquier información que requiriéramos. Llegamos justo cuando los estudiantes se encontraban en la formación, lo que nos permitió observar la organización del día a día en el establecimiento.

Recorrimos toda la parte interior de la unidad y se observó que contaba con diversas instalaciones como: centro de cómputo, cocina, cancha para la formación, cancha para vóley, espacio con

instrumentos musicales, área recreativa infantil con sube y baja y columpios, biblioteca, aulas en buen estado, y dos baños divididos tanto para mujeres como varones. Todo en condiciones aceptables y en funcionamiento.

También había tres principales pasillos: uno que lleva al centro de cómputo, otro que conecta con el aula de octavo año, y otro que conecta con diferentes áreas. La institución funciona en dos plantas: la primera con ocho aulas y la segunda con cuatro. Un docente mencionó que la segunda planta, para los estudiantes del colegio, era prestada y pertenecía a los educandos de Jatari Unancha. Las aulas utilizaban los días sábados y domingos los estudiantes del Jatari Unancha, y de lunes a viernes por los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe Belén 15 de Julio. También pude hacer un recorrido y observar el aula que me asignaron para mi clase demostrativa: octavo año de Educación General Básica (E.G.B.)

Al ingresar al aula, el docente que en ese momento estaba impartiendo su clase nos dio la bienvenida, y también los estudiantes me recibieron bien, aunque estaban un poco tímidos. Entablamos comunicación, les saludé en kichwa, les hice participar un poco, les pedí que se pusieran de pie y se presentaran con sus nombres, edades y lo que desean ser en un futuro.

Luego de eso, el docente me comentó que los estudiantes tienen vergüenza de hablar en kichwa, y que él hace lo posible por impartir las clases en español y kichwa, mitad y mitad, para que el idioma se mantenga vigente y no se pierda. Observé que el aula era bastante amplia y tenía un ambiente tranquilo, pero carecía de recursos didácticos para el aprendizaje de todas las materias.

Por otro lado, fue muy bonito ver que los pupitres estén en forma de medialuna, y me comentaban los estudiantes que eso hace referencia a la interculturalidad. En cuanto a los estudiantes, se trató de un grupo de 8 estudiantes 4 mujeres y 4 hombres de entre 12 y 13 años. Ellos mostraron un comportamiento tranquilo. Por otra parte, también recorrimos la parte de afuera de la unidad. Se observó que la institución está al lado de una tienda reconocida y se encuentra cerca de la vía principal de la comunidad. Sin embargo, no hay calles con nombres definidos; para poder ubicarla, se debe preguntar directamente a las personas, ya que solo hay una institución con ese nombre.

No hay edificios, solamente casas de bloques hechas con tablas, cubiertas con algún tipo de techo o zinc. Las y los estudiantes, incluyendo los padres de familia, son cercanos a la institución y para

ellos no es dificultoso llegar hasta ahí. Pero para quienes la visitan por primera vez, es bastante complicado, debido a los caminos y a la falta de transporte. La unidad se encuentra en un lugar muy bonito, donde se puede presenciar el silbido de los pájaros, el sonido de los árboles al moverse y los sonidos de animales como el cuy, gallinas, ovejas y la vacas. Se llevó a cabo un proceso detallado de exploración de la institución educativa y su contexto comunitario.

Para ello, también se utilizó la ficha de observación de contexto y sujetos (anexo 1) y entrevistas al docente tutor (anexo 2), las cuales permitieron la recopilación de datos que fueron fundamentales para comprender los aspectos clave del contexto en el que se desarrolló la clase demostrativa. Para profundizar aún más el contexto pedagógico, se aplicó la ficha 2 correspondiente a la entrevista al tutor de octavo grado, Lcdo. Wilmer Humberto Huishca Toaquiza. Él mencionó que tiene 14 años de experiencia docente y que lleva tres años trabajando en esa institución.

En la entrevista que le realicé, me proporcionó información importante sobre su metodología y las estrategias que emplea en el aula. Él utiliza un enfoque cognitivista, lo que ayuda a integrar los conocimientos matemáticos en la comprensión de los alumnos, sobre todo en temas complejos como las inecuaciones de primer grado.

De acuerdo con la información proporcionada, los estudiantes enfrentan dificultades para aplicar conceptos matemáticos en situaciones cotidianas, lo cual perjudica su comprensión. El docente ha utilizado métodos como el uso de ejemplos del contexto agrícola, involucrando problemas con granos de maíz, habas, frejol y chochos, y el trabajo en equipo para facilitar el aprendizaje.

El docente mencionó también que le ha servido mucho poner ejemplos cotidianos con materiales del medio, lo cual ha tenido un impacto positivo. Este recorrido me permitió observar la dinámica diaria del aula e interactuar directamente con los actores educativos, lo que enriqueció mi comprensión sobre la importancia de un enfoque contextualizado y culturalmente relevante en la enseñanza. A pesar de las dificultades y limitaciones en recursos, la institución muestra un gran esfuerzo por adaptarse a las necesidades de los estudiantes, utilizando estrategias innovadoras que conectan el aprendizaje con la realidad de los educandos.

5.2.2. Planificación de la clase demostrativa

Para la preparación de mi clase demostrativa, comencé con la visita a la institución que se me asignó. Allí adquirí toda la información que necesitaba para llevar a cabo la ejecución de la clase. Obtuve datos sobre el grupo estudiantil, la infraestructura, el contexto sociocultural y económico, así como la cantidad de alumnos del octavo año, compuesto por 8 estudiantes de entre 12 y 13 años, todos pertenecientes a comunidades indígenas de la zona. La mayoría proviene de familias con bajos recursos económicos, y el entorno se caracteriza por la convivencia de culturas indígenas, lo cual se refleja en la lengua, costumbres y prácticas diarias.

Este contexto fue muy importante para definir el enfoque metodológico y seleccionar los recursos adecuados, en base a la realidad local. Por otro lado, procedí con la investigación del tema de mi clase, que fue: “Problemas y aplicaciones de primer grado con una incógnita en Z”. Hice una revisión del texto de Matemáticas del Currículo Nacional, busqué más información en internet y videos en YouTube sobre cómo resolver ejercicios de inecuaciones, específicamente para estudiantes de octavo. Esto me ayudó a entender mejor el concepto, ya que el tema me resultó bastante difícil.

Además, el docente tutor me proporcionó una guía de inter-aprendizaje que me sirvió como referencia. Mantuve una comunicación constante con él por medio de WhatsApp y me daba sugerencias sobre qué recursos didácticos podía realizar. El docente me sugirió que empezara con la elaboración de la guía para poder darme observaciones y corregir a tiempo.

Inicié realizando la guía de inter-aprendizaje, la cual estructuré en cuatro fases: dominio del conocimiento, aplicación del conocimiento, creación del conocimiento y socialización del conocimiento. Para la realización de mi guía de inter-aprendizaje en la primera fase de dominio del conocimiento, realicé una pequeña dinámica de motivación llamada “Mini tienda de frutas con inecuaciones”, donde los estudiantes debían hacer compras con el dinero que yo les asignaba, partiendo de ahí para abordar el concepto de inecuaciones desde una situación real. En la fase de aplicación, realicé un test de preguntas. Para la fase de creación del conocimiento, preparé tarjetas con dos ejercicios de inecuaciones de primer grado. Finalmente, en la fase de socialización, los alumnos compartían cómo resolvieron las inecuaciones y comentaban si tuvieron alguna dificultad.

De igual forma, diseñé un instrumento de evaluación con el objetivo de valorar tanto el proceso como los resultados del aprendizaje. Para la elaboración de los diferentes recursos que conformarían mi clase, realicé: una maqueta de mini tienda de frutas, un afiche con símbolos de desigualdad, un papelote con los pasos para resolver inecuaciones, un afiche con imágenes de animales y productos cotidianos, y tarjetas con inecuaciones. Utilicé cartón, espuma flex, pistola y barras de silicona, cartulinas, marcadores de colores, monedas impresas, frutas, papelote, imágenes impresas, entre otros.

El proceso de elaboración me llevó dos días, ya que asigné ese tiempo exclusivamente para ello. Comencé cortando el cartón y la espuma flex para forrar el cartón por dentro y fuera. Dividí el cartón en tres partes para colocar las frutas y creé un espacio para las monedas. También escribí en el papelote los pasos para resolver las inecuaciones, recorté imágenes de símbolos de desigualdad y las pegué en cartulinas para formar un afiche. Igualmente, recorté imágenes impresas de animales y productos, y corté cuatro cartulinas en partes para escribir los ejercicios en las tarjetas.

Una vez que finalicé la guía, pasé al docente para que realice la respectiva revisión. En dos ocasiones me pidió hacer ajustes y en la tercera revisión me dio el visto bueno. Me sugirió enfocarme en repasar para que me fuera bien. Comencé el repaso con ayuda de mis padres y primos, quienes actuaron como alumnos mientras yo impartía la clase. En el primer intento, me tardé 1 hora con 37 minutos. En el segundo, ya logré ajustarme al tiempo estipulado. Durante los repasos sentía mucho miedo, ya que no sé hablar muy bien el idioma kichwa. Aun así, tomé en cuenta algunos aspectos relevantes como saludar en kichwa al inicio de la clase y estar preparada para enfrentar cualquier imprevisto durante su desarrollo.

5.2.3. Ejecución de la clase demostrativa

Llevé a cabo la clase demostrativa en el Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica Belén 15 de Julio, ubicado en la comunidad Guayama San Pedro de Quilotoa, parroquia Chugchilán, cantón Sigchos, provincia de Cotopaxi, desde las 9:00 hasta las 9:40 de la mañana, el 7 de marzo del 2025. Me dirigí a la unidad con todos los recursos didácticos que elaboré, y directamente acudí al aula de octavo año, en donde se encontraban solo los estudiantes.

Conversamos un poco con mis compañeros de la universidad que también iban a dar su clase demostrativa en la misma aula.

Hablamos también con los estudiantes porque estaban un poco tímidos, y les decíamos que no tuvieran miedo, que participaran, y que cualquier duda que tuvieran durante la clase nos preguntaran. Llegaron los miembros del jurado, la coordinadora, Mgs. Gladys Castro y el Mgs. Fernando Garcés. En el momento en que el Mgs. mencionó el orden de los estudiantes que iban a llevar a cabo la clase quién era el primero, el segundo y el último, me puse demasiado nerviosa porque yo era la segunda en ejecutar la clase.

De inmediato, con la llegada del jurado, empezamos con la ejecución de la primera clase a cargo del compañero Héctor Pilaguano, quien impartió el tema de los verbos pronominales. Yo estaba al tanto de todo lo que explicaba, de cómo se expresaba en el desarrollo de su clase. Observaba también que estaba un poco nervioso, y estuve pendiente de todo para poder realizar la coevaluación. Fue muy importante para mí que el compañero haya sido el primero en dar la clase, porque generó seguridad en mí misma que me hizo desaparecer los nervios. También, en el momento en que el compañero finalizó su clase, los jurados le dieron observaciones que también me sirvieron a mí, para no cometer algunos de los errores que le mencionaron al compañero con su tema de clase.

Después me tocó el turno de llevar a cabo la ejecución de mi clase sobre el tema de "Problemas y aplicaciones de inecuaciones de primer grado con una incógnita en z". El compañero Rubén Ruiz, integrante de mi grupo, me ayudó a organizar todo rápidamente y a colocar los recursos listos para poder iniciar la clase. Mientras estaba alistando todo rápidamente, me sentí bastante segura de todo el potencial que tengo y la capacidad para poder realizar cualquier cosa. Procedí a desarrollar lo planificado. Inicié la clase con el saludo en kichwa y también les pregunté cómo estaban, de igual forma en kichwa.

Llevé la clase siguiendo las cuatro fases: dominio del conocimiento. En el primer momento sensorial, para dar inicio, llevé a cabo una dinámica motivadora para captar la atención y el interés de los educandos. La dinámica consistió en la "mini tienda de frutas con inecuaciones". Para iniciar la dinámica, les expliqué de qué se iba a tratar y, una vez que les expliqué, procedí a repartir a cada uno una moneda impresa con diferente valor. Los estudiantes eran los compradores

y yo era la vendedora. Los estudiantes pasaron al frente y compraron frutas de acuerdo al alcance del valor de sus monedas. Después de que todos compraron sus frutas, procedí a la parte de la problematización, donde les realicé las siguientes preguntas: ¿Qué les pareció la dinámica? ¿Alguna vez han realizado alguna dinámica parecida a la que acabamos de realizar? ¿Qué entienden ustedes por inecuaciones? Realicé esas preguntas para que analizaran sobre las situaciones de compra y venta y los símbolos de desigualdad.

En la parte de la conceptualización, les expliqué lo que es una inecuación de primer grado utilizando el recurso del afiche con los símbolos de desigualdad, que abarcaban el "mayor que", "menor que", "mayor o igual que" y "menor o igual que", lo cual ayudó a que comprendieran mejor. También les expliqué la importancia de las inecuaciones y los pasos para resolverlas. El papelote con los pasos sobre las inecuaciones me ayudó mucho para poder ir explicándoles cómo se resuelve una inecuación. En la parte de la verificación, pedí la participación de un estudiante y le hice pasar al frente a que representara correctamente la inecuación, usando un símbolo matemático y que formara correctamente una inecuación, ya que coloqué en la pizarra un problema cotidiano. El estudiante que pasó formó correctamente la inecuación.

En la siguiente fase, aplicación del conocimiento, procedí a repartir a los estudiantes una hoja de evaluación con las siguientes preguntas: ¿Qué son las inecuaciones de primer grado? ¿Cuál es la importancia de las inecuaciones de primer grado con una incógnita? Resuelva el siguiente problema: Si Ana tiene 200 dólares y cada conejo cuesta 20 dólares. ¿Cuántos conejos puede comprar sin exceder el dinero que tiene? Realicé esta evaluación para verificar si estaban logrando entender la clase. Mientras los estudiantes resolvían, le daba seguimiento a cada uno, iba por cada uno de sus puestos viendo si estaban resolviendo todo y correctamente, y efectivamente, todos estaban resolviendo.

En la fase de creación del conocimiento, procedí a repartirles a cada uno de los estudiantes una tarjeta con dos ejercicios de inecuaciones, donde debían resolver e ir completando los números que faltaban dentro de los cuadros. Todos se pusieron a resolver. Cuando ya llegué a ese momento, sentía que la hora ya se estaba pasando del tiempo asignado, entonces de inmediato procedí a recoger las tarjetas de los estudiantes y di por finalizada la ejecución de la clase con un “Gracias estudiantes”, pero en idioma kichwa: Yupaychani tukuy yachakukuna.

Por otro lado, en la fase del conocimiento tenía pensado llevar a cabo una pequeña conversación entre los estudiantes y dialogar sobre si les resultó fácil resolver o no las inecuaciones de primer grado y preguntarles si lograron comprender con facilidad la clase pero por el corto tiempo no pude llevar a cabo esa parte.

En toda la clase hubo un ambiente de respeto y tranquilidad, los estudiantes se sintieron un poco nerviosos, les daba miedo participar y hablar y no se logró alcanzar completamente con el objetivo que se había previsto para clase, por la falta de tiempo, pero logré promover la reflexión sobre el uso práctico de las inecuaciones en la vida cotidiana. Al utilizar recursos didácticos contextualizados y una metodología activa, se favoreció la comprensión de conceptos matemáticos complejos, generando aprendizajes significativos en los estudiantes. Al culminar con la ejecución de mi clase demostrativa, los miembros del jurado me felicitaron, pero también me dieron algunas observaciones, las cuales son: utilizar siempre un marcador rojo para escribir en la pizarra los títulos o subtítulos; explicar otro ejercicio de inecuaciones de primer grado, pero agregándole un problema cotidiano; reforzar el uso del idioma kichwa durante más momentos de la clase, ya que me había faltado bastante y verificar bien las normas APA en el trabajo escrito.

6. Marco conceptual

Para el desarrollo de la sistematización se eligieron conceptos importantes que ayudan a entender y analizar como fue el proceso de la planificación para la ejecución de la clase demostrativa. Los conceptos fueron seleccionados por que están relacionados con enfoque intercultural bilingüe en el área de matemática. Durante la experiencia se utilizó el modelo pedagógico constructivista para promover el aprendizaje y la participación de una manera más activa, que impacte el entusiasmo de aprender en los estudiantes. A continuación, se da conocer los conceptos clave que abarca lo siguiente: modelo pedagógico constructivista, secuencia didáctica, rol docente, recursos didácticos, dialogo de saberes, currículo y evaluación de aprendizaje.

6.1. Modelo pedagógico constructivista

El modelo constructivista, como lo menciona Lara (1997) “...el profesor es mediador del aprendizaje en dos sentidos: en primer lugar, guiando y estructurando el aprendizaje de común acuerdo con el alumno y, en segundo lugar, construyéndole y ofreciéndole un material significativo” (p. 29).

Según los autores Ronquillo, De Mora, Bohórquez y Padilla (2023) asimilan que “El modelo constructivista fomenta la creatividad, la cooperación, el intercambio de saberes, experiencias de forma interactiva, llamativa y espontánea dando así paso a que los estudiantes se desenvuelvan satisfactoriamente durante su formación académica obteniendo un aprendizaje significativo” (p. 256).

Según Jean Piaget, en su punto de vista, el constructivismo:

Reconoce la existencia de ciertas capacidades innatas que, desde el nacimiento permiten al niño actuar sobre el mundo, recibir y transmitir información necesaria para su supervivencia. Aunque esta forma de comportamiento es esencial para lograr la adaptación al medio, indica la existencia de conocimientos acerca de cómo es la realidad. El conocimiento acerca de ésta debe ser construido por el sujeto. Las capacidades innatas permiten que el niño interaccione con la realidad, a través de acciones tales como golpear, morder, manipular, oler, estirar y otras. A partir de ellas, el niño va formando esquemas (construyendo su mente), que le permiten asignar significado a la realidad. (Araya et al., 2017, p. 83)

El modelo pedagógico constructivista es una forma de enseñar en la que los estudiantes construyen su propio aprendizaje a partir de sus experiencias, conocimientos previos y la interacción con los demás. Promueve un aprendizaje significativo desde la realidad de los estudiantes con la interacción directa del docente, alumno y el contexto, permitiendo al alumnado analizar y reflexionar el concepto desde sus propios conocimientos en situaciones reales.

6.2. Secuencia didáctica (Guía de inter aprendizaje)

Desde la posición de León y Henao (2017) la guía de inter aprendizaje, es una estrategia metodológica que permite hacer al estudiante actor trascendental de su propio proceso de aprendizaje, desarrollando el trabajo colaborativo con sus compañeros a través de diferentes actividades que generen un rol, tarea y objetivo de aprendizaje. Esta guía es un instrumento micro curricular diseñado por el docente a través de la utilización de la metodología del sistema de conocimientos, de una serie de recursos y estrategias y de manera secuencial y cuidadosamente dosificado, para facilitar el proceso de inter-aprendizaje, en función de las innovaciones pedagógicas del Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB). (Secretaría del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, 2019)

Por otro lado, León y Henao (2017) mencionan que:

La guía de inter aprendizaje, es un documento esencial creado por los profesores para facilitar el aprendizaje usando métodos y recursos del MOSEIB, y se elabora obligatoriamente en la lengua de la comunidad, este guía incluye actividades detalladas, gráficos dibujos, y fotografías y ejercicio que fomentan la participación activa de estudiantes, padres y docentes en lenguas indígenas y español. (Mejía, 2022, p. 34)

Para los autores la guía de inter-aprendizaje es una herramienta que ayuda a los estudiantes a fomentar sus saberes ancestrales y culturales. La guía es elaborada por los docentes donde incluyen actividades de acuerdo a la experiencia de los estudiantes para valorar la cultura dentro del ámbito educativo. La planificación debe estar estructurada de manera ordenada que permita un aprendizaje más claro y significativo.

6.3. Rol docente

Hacer referencia al rol docente, va más allá de transmitir conocimientos, su rol es de guiar y acompañar a los estudiantes en el proceso de su aprendizaje. Es un facilitador que crea un ambiente

de respeto, donde los alumnos se sientan seguros con la libertad de poder tener una participación activa con el docente. También su rol es el estar capacitado para enfrentar nuevos retos que existirán en la carrera profesional y así poder hacer frente a las situaciones del ámbito educativo. El profesor actúa como el principal intermediario en el aula, desempeñando un papel crucial en el desarrollo académico y en la confianza del estudiante; por esta razón, es vital identificar las cualidades que lo diferencian como un educador eficiente (Briceño, 2021).

Para Freire, el rol docente se debe caracterizar por ser un transmisor cultural que ayude a los estudiantes a cultivar la habilidad de tomar decisiones de manera responsable, convirtiéndose en individuos autónomos y creativos en su búsqueda por cambiar su entorno. Esto implica que, a pesar de la influencia de la globalización, los educadores deben mantener la convicción de que la enseñanza debe centrarse en el ser humano y no en el sistema productivo (García-Retana, 2016).

Viñals y Cuenca (2016) mencionan que:

En ningún caso el docente debe convertirse en un controlador o policía de lo que hacen sus estudiantes en el aula. Su función es coordinar y facilitar el aprendizaje y la mejora de la calidad de vida del alumnado. Si bien es cierto que el aprendizaje debe ser experiencial y activo por parte de este, en todo momento es preciso el complemento de un docente que le acompañe en su proceso de aprendizaje (Castillo, Jessica, Chalacán, & Calva Abad, 2023, pág. 8).

Desde la perspectiva de los autores el docente cumple un papel importante dentro del ámbito educativo que permite ser facilitador de aprendizaje, el rol del docente no es solo el de transmitir conocimientos, sino que apoya al desarrollo personal y emocional de los estudiantes. También ayuda a la formación autónoma de los estudiantes fomentando valores orientando a sus estudiantes con respeto y compromiso.

6.4. Recursos didácticos

Los recursos didácticos juegan un papel fundamental en el ámbito educativo, a través de los materiales el docente se apoya para captar la atención de los niños y explicar mejor los contenidos de la clase. Mediante los recursos manipulativos el docente prepara a los niños para adquirir un aprendizaje crítico y concreto. Estos recursos ayudan a fomentar una mejor relación e interacción entre el educador y el estudiante.

Napa (2023), menciona “Los recursos didácticos son herramientas de apoyo del docente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyas funciones consisten en transmitir información relevante de forma divertida e innovadora, contribuyen al desarrollo de habilidades, capacidades y destrezas en todos los niveles educativos” (p. 4.079).

La importancia del material educativo reside e impacta en los estímulos y sentidos que tienen los estudiantes, es decir, les conecta con el objeto de estudio, ya sea de forma directa o creando una sensación de conexión indirecta. Las funciones de los recursos educativos deben considerar el grupo al que va dirigido, con el fin de que dichos recursos sean realmente provechosos. Entre las funciones que desempeñan los recursos educativos se incluyen: a) ofrecer información, b) alcanzar un propósito, c) facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, d) situar a los estudiantes en un contexto, e) facilitar la comunicación entre profesores y alumnos, f) acercar las ideas a los sentidos, g) inspirar a los estudiantes (Vargas, 2017).

De acuerdo con lo que expresan los autores los recursos didácticos son fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, promoviendo la participación activa de los estudiantes. Los recursos didácticos son de gran apoyo para el docente, porque permiten profundizar los contenidos, de forma directa o por medio de manipulación haciendo que la clase sea más dinámica.

6.5. Diálogo de saberes

Es aquella que permite una interacción respetuosa entre personas de diferentes culturas, permitiendo fomentar conocimientos ancestrales en un ámbito educativo de la interculturalidad. El diálogo ayuda a animar una educación más justa e inclusiva que permite compartir conocimientos culturales desde la realidad de como interpretan al mundo, reconociendo sus valores culturales. Promueve que en el aprendizaje se recupere los saberes que ya se no practican como las costumbres, idiomas y tradiciones.

Por otro lado, Ishiwasa Oba y Rengifo (2012) expresan que el diálogo de saberes se entiende como “...la relación mutuamente enriquecedora entre personas y culturas, puestas en colaboración por un destino compartido”. Según Alarcón y Portillo (2022) “la relación es constituida por personas de culturas diversas vinculadas en el contexto del complejo de actividades / comportamientos / motivaciones denominado educación intercultural para el desarrollo sostenible” (p. 62).

6.6. Currículo Kichwa

El currículo nacional kichwa es una propuesta educativa que promueve una educación de calidad fortaleciendo la identidad formativa y adaptando los saberes ancestrales de cada pueblo y nacionalidad indígena. El currículo abarca varios elementos importantes que permite al educador orientarse del contenido cultural, promoviendo un equilibrio entre el saber cultural y el conocimiento académico.

Los currículos de educación intercultural bilingüe, corresponden a contenidos obligatorios, que articulan objetivos, lineamientos técnicos y pedagógicos, la metodología de enseñanza-aprendizaje y los sistemas de evaluación, desde una perspectiva integral que vincula el Sistema Nacional de Educación y el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. Los currículos de EIB permiten satisfacer las necesidades educativas de los educandos en sus contextos socioculturales. Para ello es importante para los actores del sistema educativo, conocer a los sujetos y los contextos en los que se desarrollan los procesos educativos. (Ministerio de Educación, 2017, p. 14)

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2017), el currículo intercultural bilingüe, se deriva a una creación de un Estado Plurinacional, con una sociedad intercultural que tiene como objetivo de encaminar con el Buen Vivir, así como otras normativas que establecen los criterios de excelencia nacional en el ámbito educativo, relacionados con el sistema de evaluación y los estándares de calidad, así mismo los currículos de EIB buscan promover conocimientos significativos y con sentido de pertenencia, es decir, lograr comprensiones que se enfoquen en el ser humano desde una perspectiva integral, humanista y centrada en la vida (p. 15),

6.7. Evaluación de aprendizaje formativa

La evaluación formativa es un instrumento que nos permite observar el progreso de los estudiantes durante todo el proceso educativo, facilita al docente verificar falencias y los avances, para luego adaptar y dar la retroalimentación y ajustar nuevas estrategias según las necesidades de cada estudiante, llegando analizar los resultados sean positivo y negativos obtenidos de los educandos.

La evaluación forma parte del proceso educativo y toda información que se obtenga de ella debe orientarse a su mejora. Este tipo de evaluación se opone a aquella con carácter sancionador (calificaciones o informes positivos o negativos). La evaluación formativa nos

facilita la tarea de identificar problemas, mostrar alternativas, detectar los obstáculos para superarlos, en definitiva, perfeccionar el proceso educativo. (Rosales , 2014, p. 4)

Sobre este tema, Cruzado (2022) menciona que la evaluación formativa necesita seguir un conjunto de pasos que deben llevarse a cabo de manera sistemática. Para esto, es esencial tener una meta clara de aprendizaje, es decir, definir lo que se busca lograr con la evaluación formativa. Es importante estar al tanto del estado actual de los estudiantes y hacer un seguimiento continuo del avance que se va logrando mediante la implementación de esta evaluación.

7. Reflexión de la experiencia

La clase demostrativa vivida en el Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Belén 15 de Julio” permitió identificar tanto errores como aciertos en cada uno de los tres hitos. En el primer momento, se analiza la importancia de la práctica pre-profesional, principalmente en la recopilación de información necesaria para planificar y ejecutar la clase demostrativa. En el segundo momento, se revisan ventajas y desventajas al adaptar la clase a las características y necesidades de los estudiantes. Por último, en el tercer momento, se analiza la relación que se hizo en la clase con las ideas y métodos que se usaron para prepararla y llevarla a cabo.

7.1. Práctica pre-profesional de séptimo nivel

La práctica pre-profesional de séptimo nivel fue muy valiosa para desarrollar la clase demostrativa de la mejor forma, desde la planificación hasta la ejecución. Todas las actividades que realicé durante ese proceso fortalecieron mis conocimientos, asociándome de manera profesional con los sujetos de la escuela, verificando el desempeño de los estudiantes y el modelo pedagógico que empleaba el docente tutor. Además, fue pertinente realizar observaciones en el aula y conversar con la educadora entrevistada; esto me permitió conocer más a fondo el contexto de los estudiantes, cómo aprenden y cuáles eran sus necesidades en el ámbito educativo. Esa información fue muy pertinente, ya que me sirvió para planificar las clases de acuerdo con la realidad de los niños y sus posibilidades.

También fue útil el proceso de elaboración de las guías, lo cual me permitió identificar y dominar la secuencia didáctica para la clase. En ese entonces, dominé a profundidad el modelo pedagógico constructivista que empleaba la docente, pero no me conformé solo con el esquema que preparaba la educadora, sino que reforcé un poco la guía para que la clase fuera más significativa, creando recursos didácticos manipulativos, ya que la docente, antes de mi llegada, utilizaba la combinación del modelo constructivista con lo tradicional.

Al momento de ejecutar la clase demostrativa, todos los conocimientos adquiridos durante la práctica fueron de gran importancia, porque en el transcurso de la práctica aprendí a estructurar las Guías de Inter-aprendizaje, siguiendo las secuencias con actividades y materiales didácticos constructivistas, adecuados al nivel de los estudiantes. Todo ese proceso vivido no solo fortaleció la estructuración de la guía, sino que también me enseñó la importancia de crear actividades con el esquema cultural de los estudiantes.

El acompañamiento de la docente tutora me ayudó a mejorar falencias en mi formación, gracias a sus observaciones y sugerencias. Pude identificar ciertos errores como el manejo adecuado del tiempo durante las clases, la organización del grupo de estudiantes y la verificación atenta de los distintos ritmos y formas de aprendizaje de las niñas y niños. Estas orientaciones me permitieron mejorar mi proceso formativo y estar preparada para la ejecución de la clase demostrativa.

7.2. Preparación de la clase demostrativa

7.3. Acercamiento a la institución educativa y su contexto

El acercamiento al Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Belén 15 de Julio” fue una experiencia significativa que me permitió un contacto directo con el contexto educativo. Este encuentro me ayudó a establecer un vínculo respetuoso y colaborativo con los docentes y estudiantes. Tras ese encuentro, valoricé los aspectos sociales, culturales, económicos y la infraestructura de la escuela. Para profundizar con la información, fue importante que utilizara los instrumentos de investigación como la ficha de entrevista y de observación, lo cual me permitió recolectar datos específicos sobre las condiciones pedagógicas, aspectos culturales, secuencia didáctica y conocimientos propios de la comunidad.

En esta misma etapa, realicé una minuciosa observación del grado asignado para la clase, verifiqué puntos clave sobre el desempeño del aprendizaje, características, ambiente de aula, número de estudiantes, descendencia y el comportamiento disciplinario. El primer acercamiento e interacción con los estudiantes generó un poco de confianza, colaboración y participación en el aula.

Acto seguido, realicé la entrevista al docente tutor, quien me proporcionó información valiosa sobre su desempeño y las estrategias didácticas que empleaba en su enseñanza, causando un impacto directo con el tema de la clase sobre las inecuaciones. Asimismo, el docente manifestó

que utiliza el modelo constructivista, partiendo la enseñanza con la exploración de conocimientos propios de los educandos. Esta experiencia fue crucial para la planificación de la clase demostrativa, permitiéndome contextualizar los contenidos y las estrategias en base a la realidad de los estudiantes. Comprender su entorno me ayudó a realizar ejemplos concretos y cercanos a su realidad, como la maqueta de mini tienda de frutas, promoviendo un aprendizaje activo y significativo que permitió interactuar con situaciones reales como comprar frutas, distinguiendo el precio del producto en cada estudiante.

Finalmente, esta experiencia tuvo un valor significativo para la preparación y ejecución de la clase demostrativa, permitiéndome planificar una propuesta educativa en concordancia con la realidad cultural de los niños, empleando el modelo pedagógico constructivista y potenciando el aprendizaje desde su vivencia cultural.

7.4. Planificación de la clase demostrativa

Para el proceso de planificación, estructuré la Guía de Inter-aprendizaje y la diseñé con el modelo pedagógico constructivista, promoviendo el aprendizaje activo a partir de los conocimientos previos de los estudiantes. Seguí una secuencia ordenada de las cuatro fases de la Guía de Inter-aprendizaje, propuestas para la clase (dominio de conocimiento, aplicación de conocimiento, creación de conocimiento, socialización de conocimiento y el objetivo de la clase). Un documento muy importante constituye el Currículo Nacional Kichwa, que promueve la identidad cultural y la interculturalidad de los actores educativos.

El Currículo Nacional Kichwa (EIB) promueve el uso equilibrado de la lengua kichwa y el castellano en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo uno de los grandes desafíos que enfrenté al momento de realizar la planificación, ya que no dominaba bien el idioma nativo, impidiendo una integración total como lo propone el modelo intercultural.

En cuanto a la conceptualización, esta tuvo una estrecha relación con los saberes propios de la comunidad, incluyendo en la explicación ejemplos de productos originarios de la zona y animales propios del contexto. Las actividades promovieron la exploración de problemas reales que existen en la vida diaria de los familiares.

Una de las dificultades fue el manejo de la información durante el proceso de planificación con teorías que no estaban relacionadas directamente con el contexto de los estudiantes, complicando la búsqueda de contenidos específicos que conectaran con la vida diaria en el ámbito social. Frente a esos desafíos, desde mi experiencia propia, implementé actividades que integraran ejemplos reales, como situaciones de compra y venta reflejadas en figuras e imágenes de productos y animales del campo que, aunque no eran exactos al contexto, tenían un acercamiento a su realidad.

Otra dificultad fue la preparación de la clase, ya que desconocía el tema. En ese instante, tenía conocimientos generales sobre el tema, pero no había trabajado a profundidad con las inecuaciones de primer grado con una incógnita en Z , por lo que fue necesario realizar una revisión minuciosa en sitios web confiables y textos escolares. Algunos de los ejercicios estaban formulados con distintas variables (u, v, w, x, y, z). El desafío propuesto me permitió centrar la explicación con una sola variable, que es la Z , descartando las demás variables. Aunque fue una desventaja inicial, se convirtió en una oportunidad para reforzar el dominio del tema, estar actualizado y desarrollar estrategias más accesibles para los estudiantes.

7.5. Ejecución de la clase demostrativa

La ejecución de mi clase demostrativa titulada “Problemas y aplicaciones de inecuaciones de primer grado con una incógnita en Z ” respondió en gran medida a lo planificado. La guía que estructuré estaba organizada de acuerdo con su secuencia didáctica dominio de conocimiento, aplicación de conocimiento, creación de conocimiento y socialización de conocimiento. Para iniciar la clase, en el primer momento que corresponde a la sensopercepción, inicié con una dinámica de mini tienda de frutas con inecuaciones para activar la motivación. Seguidamente, en la problematización, realicé preguntas con base de la dinámica para promover la reflexión. En la contextualización, profundicé los aspectos más relevantes del tema principal y los subtemas, pero debido a la limitación del tiempo, omití el subtema “Aplicaciones de inecuaciones en la vida cotidiana”.

En la verificación, di paso a la participación de un estudiante para que representara una inecuación usando un símbolo matemático, con el fin de evidenciar su desempeño. Para concluir, los estudiantes debían seleccionar correctamente el ejercicio de inecuación, con el objetivo de medir el dominio del tema en la primera fase.

Acto seguido, me centré en la aplicación de conocimiento, mediante una hoja de evaluación que contenía preguntas teóricas y ejercicios de resolución, con la finalidad de verificar la comprensión y desarrollo de las habilidades cognitivas. Sin embargo, por la limitación del tiempo no logré evaluar de manera concreta y tampoco se evidenció cuánto se aprendió de la clase ejecutada.

Por último, pretendí observar los resultados mediante unas tarjetas con ejercicios de inecuaciones incompletas. Esta actividad consistía en que los niños debían aplicar lo aprendido, resolviendo y completando los cuadros con los números que correspondían a cada uno de los ejercicios. Esta actividad permitió que los educandos pusieran en práctica su razonamiento lógico-matemático aprendido en clase. Al momento de entregar la actividad, observé que los niños se esforzaban por resolver de manera inmediata, y noté el compromiso con la actividad.

Finalmente, la socialización del conocimiento consistía en una reflexión mutua entre los estudiantes, pero por la falta de tiempo no pude ejecutar la fase, siendo una desventaja tanto para los educandos como para mí como docente practicante, ya que no se pudo fomentar el diálogo ni aclarar las dificultades presentadas durante la clase. Asimismo, el objetivo de la clase propuesta no se logró alcanzar en su totalidad por la falta de tiempo, impidiendo completar las actividades planificadas. Esta fue una de las experiencias que debo tomar en cuenta para futuras clases.

Durante mi clase demostrativa se destacaron logros importantes, como la elaboración de recursos didácticos adaptados al contexto comunitario, empleando el idioma kichwa, siendo más representativos para los estudiantes, y la aplicación práctica con ejercicios matemáticos relacionados con la vivencia cultural. Otro acierto importante fue el seguimiento que realicé a cada uno de los estudiantes al momento de resolver los ejercicios propuestos en clase.

8. Lecciones aprendidas

Durante la clase demostrativa que ejecuté con el tema “Problemas y aplicaciones de inecuaciones de primer grado con una incógnita en Z ”, obtuve lecciones valiosas del proceso vivido, identificando fortalezas, aspectos por mejorar y nuevos aprendizajes en relación con mis destrezas pedagógicas, curriculares, investigativas y otros factores importantes que se presentaron durante la clase. A continuación, expongo los hechos que aprendí durante la ejecución de esta clase demostrativa.

Un aspecto que debo fortalecer es la planificación, la cual siempre debe ser activa e innovadora, logrando captar la atención de los estudiantes. Durante toda la clase, comprendí que es fundamental mantener estrategias participativas y asegurar que los conceptos matemáticos estén relacionados con situaciones cotidianas del entorno. El enfoque participativo es crucial, ya que permite que el estudiante no solo reciba conocimiento, sino que genere su propio aprendizaje. Asimismo, entendí que la utilización de recursos didácticos debe estar enlazada con la cultura y debe promover la inclusión y la empatía dentro del aula, creando un ambiente de trabajo colaborativo. Esta estrategia de enseñanza debo seguir manteniéndola para incentivar a los estudiantes y evitar el uso del modelo tradicional.

Aprendí que es muy importante incluir el manejo fluido del idioma kichwa durante todo el proceso de explicación de la clase, ya que evidencié falencias al momento de incorporar la lengua indígena, lo cual representó una gran desventaja para el desarrollo de la clase, impidiendo rescatar y revalorizar la cultura de los estudiantes. Además, esta experiencia me permitió valorar la importancia de relacionar los contenidos con la realidad del estudiante, ayudando así a fortalecer la explicación de los temas.

Otro aspecto que debo seguir manteniendo es la estructura de la secuencia didáctica guiada por el modelo pedagógico constructivista, ya que permite la activación de conocimientos mediante la exploración por parte de los estudiantes, involucrando actividades culturales y fomentando el diálogo entre compañeros y conmigo como docente facilitador. Desde esta perspectiva, aprendí que mi rol como docente, bajo este modelo, no se limita a transmitir información, sino que consiste

en actuar como mediador en todo momento, respetando el ritmo y el estilo de aprendizaje de cada estudiante.

El acercamiento a la institución educativa fue una de las grandes fortalezas, ya que me permitió tener un contacto directo con la realidad de los estudiantes y así planificar una guía pertinente y ajustada a su contexto cultural. Gracias a ese acercamiento, aprendí la importancia de establecer un vínculo con los actores educativos y las niñas y niños, verificando las características del grupo estudiantil. Por otro lado, aprendí también lo fundamental que es utilizar fuentes confiables para la investigación, relacionadas con el tema cultural y que sean pertinentes y adaptadas a la edad de los estudiantes.

Finalmente, una de las grandes lecciones que debo mejorar es la organización del tiempo para el desarrollo de la clase, ya que ese fue un factor limitante en la clase demostrativa y no pude completar algunas de las actividades propuestas en la planificación, ya que tomaron más tiempo del previsto. Aprendí que es fundamental organizar bien las actividades dentro del tiempo estipulado para que la clase se desarrolle de forma completa y se cumpla con el objetivo propuesto.

Referencia

- Alarcón , D., y Portillo, F. (2022). *Territorio, Realidades Socioambientales y el Diálogo de Saberes en Educación Ambiental para Fortalecer la Identidad Territorial*. Universidad de Córdoba Facultad de Educación y Ciencias Humanas Maestría en Didáctica de las Ciencias Naturales Montería.
<https://doi.org/https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/9868f166-ebfa-43bd-bbed-a52ee1802f39/content>
- Alex. (31 de enero de 2018). *Inecuaciones de primer grado*. Matematicas profe Alex:
<https://www.youtube.com/watch?v=CkVXbU-PNRs>
- Araya, V., Alfaro, M., y Andonegui, M. (2017). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Revista de educación*, 13(24), 76-92.
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- Aroca , D. (2015). *Inecuaciones del primer grado. Ejercicios resueltos paso a paso*. ekuatio:
<https://ekuatio.com/inecuaciones-de-primer-grado-ejercicios-resueltos-paso-a-paso/#:~:text=Las%20%EE%80%80inecuaciones%EE%80%81%20de>
- Bastidas , M., Pérez, F., Torres , J., Escobar, G., Córdoba , A., y Peñaranda, F. (2009). El diálogo de saberes como posicionamiento humano frente al otro: antecedentes ontológicos y pedagógicos para la educación en salud. *Investigación y educación en enfermería*, 27(1).
https://doi.org/http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072009000100011&script=sci_arttext
- Briceño, G. (2021). *El rol del docente en la enseñanza: la importancia de un educador eficiente*. AUCAL.
https://doi.org/https://www.ieaamericalatina.org/wp-content/uploads/2024/03/El-rol-del-docente-en-la-ensenanza_-la-importancia-de-un-educador-eficiente.pdf
- Castillo , G., Jessica , S., Chalacán, J., y Calva Abad, A. (2023). El rol docente como guía y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina* , 6(6), 1-12.
<https://doi.org/https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4409/6763>
- Cruzado, J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(2), 149-160.
<https://doi.org/http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v13n2/2219-7168-comunica-13-02-149.pdf>
- García-Retana, J. (2016). Compromiso y esperanza en educación: Los ejes transversales para la práctica docente según Paulo Freire. *Revista Educación, Revista Educación* 40(1), 113-132(129), 113-132.
<https://doi.org/https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/14649/22679>
- Gutierrez , D. (2019). *Resolvemos ecuaciones e inecuaciones de primer grado*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

- Huishca, W. (06 de 03 de 2025). *Inecuaciones de primer grado*. Inecuaciones de primer grado: UPS
- Lara, J. (1997). Estrategias para un aprendizaje significativo-constructivista . *Ediciones Universidad de Salamanca*, 15, 29-50. <https://doi.org/https://gredos.usal.es/handle/10366/70692>
- López, J. (2014). *Aprendizaje significativo y resolución de problemas de ecuaciones de primer grado*. Lima: Lima Universidad Rafael Landívar.
- Mejía, E. (2022). *Historias de vida como herramienta didáctica para la revitalización de los saberes culturales y lingüísticos en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "Amauta Ñanpi"*. Azogues: UNAE. <http://201.159.222.12:8080/bitstream/56000/2655/1/1.%20TIC22EIB.pdf>
- Ministerio de Educación. (2017). *Currículos Nacionales Interculturales Bilingües*. Ministerio de Educación del Ecuador. https://doi.org/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/KICHWA_CNIB_2017.pdf
- Napa, Z. (2023). Los recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. *MQRInvestigar*, 7(3), 4078-4105 . <https://doi.org/https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/663/2627>
- Pilatasig, T. (13 de 02 de 2025). *Ejercicios de inecuaciones*. Ejercicios de inecuaciones: UPS
- Pilatasig, T. (06 de 03 de 2025). *Recursos didácticos*. Recursos didácticos: UPS
- Rivera , A. (2022). *Inecuaciones, características y ejemplos*. Luca.
- Ronquillo, G., De Mora, E., Bohórquez, A., y Padilla, J. (2023). Modelo constructivista y su aplicación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. *Journal of science and research* , 1-8. <https://doi.org/https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3012/2679>
- Rosales , M. (2014). *Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment, su impacto en la educación actual*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. https://doi.org/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60520610/662_220190907-26539-5gm2uo-libre.pdf?1567909729=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DProceso_evaluativo_evaluacion_sumativa_e.pdf&Expires=1746569319&Signature=bhkme3rNtV4LIUChmJ63HZxMbS8l8ZMYc4b
- Secretaría del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. (2019). *Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implematención del MOSEIB* . SESEIB. <https://doi.org/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Orientaciones-pedagogicas-MOSEIB.pdf>
- Vargas, G. (2017). Recuesos educactivos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Educación médica continua*, 58(69), 68-74. https://doi.org/http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.pdf

Anexo

Anexo 1. Ficha de observación de contexto y sujetos.

Ficha de observación		
Fecha de observación:	22-01-2024	
a) Institución Educativa		
Nombre de la Institución Educativa:	Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe “Belén 15 de Julio”	
Tipo de Institución: (bilingüe; fiscal o particular; rural o urbana):	Bilingüe	
Provincia, cantón, parroquia, comunidad/barrio	Provincia Cotopaxi, cantón Sigchos, parroquia Chugchilán, comunidad Guayama San Pedro.	
b) Contexto social, cultural y económico		
	Descripción	Notas rápidas
De la Institución	<p>Se describe la institución y el entorno educativo.</p> <p>Instalaciones de la institución</p> <p>La escuela se encuentra en un entorno comunitario y cuenta con varias áreas recreativas como el área de juegos infantiles para los niños y niñas con el sube y baja y columpios. Además, cuenta con una cancha de vóley. Por otro lado, cuentan con un centro de cómputo, baños para niños y niñas, aulas en buenas condiciones y un espacio con instrumentos musicales y un laboratorio.</p> <p>Pasillos: Los pasillos facilitan la movilidad dentro de la institución. Hay tres principales: uno que lleva al centro de cómputo, otro que conecta con el aula de octavo año y otro que conecta con diferentes áreas.</p> <p>Aula: La institución cuenta con dos plantas. En la primera hay ocho aulas. En la segunda planta hay cuatro aulas, pero son solamente prestadas ya que, en sí, pertenece a Jatari Unancha, de lunes a viernes esas aulas son utilizadas por los estudiantes del Centro Educativo Comunitaria Intercultural Bilingüe Belén 15 de Julio, pero los fines de semana, por los educandos de Jatari.</p> <p>Áreas de recreación: Cuentan con áreas cercanas como: un estadio, cancha de vóley, y un espacio de juegos infantiles para los niños y niñas.</p> <p>Cercanía a calles: En cuanto a la institución, está al lado de una Tienda reconocida, se encuentra cerca de la vía principal de la</p>	

	<p>comunidad, pero no hay calles con nombres definidos, para poder identificar, podemos solamente preguntar a las personas y pues directamente nos van a dirigir hacia la institución, porque solamente hay una.</p> <p>Edificios: En la comunidad no hay edificios, solamente casas de bloques hechas por tablas cubierto con algún techo o de sin.</p> <p>Facilidad de acceso: Las y los estudiantes incluyendo los padres de familia son cercanos a la Institución y para ellos no es algo dificultoso el poder llegar hasta ahí, pero lamentablemente para las personas que van por primera vez a conocer la institución, es bastante complicado, porque antes de llegar hay desvíos y por otro lado no hay fácil acceso a los transportes.</p> <p>Sonidos ambientales: Se puede presenciar el silbido de los pájaros, el sonido de los árboles al momento de que se mueven y sonidos de los animales como: el cuy, la gallina, las ovejas y la vaca.</p>	
Del aula de clase	<p>Observar el espacio del aula</p> <p>El aula tiene un ambiente bastante tranquilo y hay un espacio amplio, pero no cuenta con recursos didácticos utilizados ni para llevar a cabo las clases, tampoco hay espacios de rincón de las asignaturas por otro lado su infraestructura está en buen estado, comentaba el profesor de que no se puede hacer recursos y dejar dentro de la institución, porque los estudiantes que estudian los sábados y domingos desordenan todo y muchas veces se llevan las cosas.</p> <p>La distribución de pupitres ambientación, etc.</p> <p>La distribución de los pupitres es en forma de medialuna y es así como se sientan los estudiantes, los pupitres están en buen estado, el ambiente del aula es bastante tranquilo.</p> <p>Observar posibles beneficios o dificultades sobre la ubicación.</p> <p>Es bastante complicado poder dar con la ubicación, porque por un lado están los desvíos y fácilmente se puede ir por otro camino que no sea el correcto y el camino no está en un buen estado y es complicado hallar el transporte.</p> <p>Observar evidencias de recursos didácticos en el aula relacionados a la materia con la que trabajará.</p>	

	Durante la observación pude ver, que en el aula no contaban con ningún recurso didáctico referente a la materia de Matemáticas.	
De los estudiantes	<p>Número de estudiantes y su género. Características generales de los estudiantes, edad, contexto cultural, social, económico.</p> <p>Número de estudiantes: (8) Mujeres: 4 Hombres: 5 edad: 12 a 13 años</p> <p>Los estudiantes son indígenas y son de la misma comunidad.</p> <p>Contexto social: Los estudiantes son bastantes tranquilos y practican mucho la convivencia entre sus compañeros, además nunca dejan de lado el participar en celebraciones tradicionales que se llevan a cabo en la institución.</p> <p>Contexto económico: Las personas de la comunidad se dedican a la agricultura, a la siembra de maíz, chochos, habas, siembra de la alfalfa, sembríos de las hierbas para la alimentación de los cuys, por otro lado, se dedican de igual forma a la crianza de los cuys, gallinas, y ovejas. Básicamente ese es el sustento económico de ellos.</p> <p>Comportamiento en clase: Son unos educandos bastante tranquilos, amables y sobre todo participativos.</p> <p>Uso de la lengua indígena: Según lo observado y lo entrevistado, a los estudiantes de Octavo grado no les gusta hablar en Kichwa, sienten ese recelo, claro que entienden, pero ya no practican al hablar y un dato importante que me compartió el docente es que eso ya viene desde la casa ya no están poniendo en práctica.</p>	
Del docente	<p>Características de actuación y motivación El docente en sí tiene bastante conocimiento sobre lo que va a impartir y por otro lado siempre está involucrando ejemplos del contexto y ese es una herramienta que siempre va de la mano con el profesor.</p> <p>Características generales del docente, Edad:</p> <p>Contexto cultural:</p> <p>Del docente El docente motiva a los estudiantes al incluir elementos de su contexto en el aprendizaje, utilizando materiales significativos para su entorno.</p> <p>Edad:</p>	

Contexto cultural: El profesor con el tiempo que conlleva trabajando ahí, se siente que ya forma parte de la Comunidad y siempre está predispuesto para ser parte de las actividades tradicionales que se llevan a cabo, tanto en la comunidad y en la Institución, por otro lado, habla dos idiomas el Kichwa y el español.

Contexto social: Se considera un comunero y, aunque su interacción con la comunidad es limitada, ha ejercido roles de liderazgo en otras comunidades debido a su profesión.

Contexto económico: Además de ser Lcdo, en su tiempo libre se dedica a la agricultura, cultivando productos como papa, cebada, chochos y arvejas. No cultiva grandes cantidades de papa, ya que este cultivo requiere mayor disponibilidad de tiempo.

Uso de la lengua indígena: Su lengua materna es el Kichwa, pero de igual forma habla el español.

c) Anexo fotográfico

Figura 1
Institución



Figura 2
El patio de la institución



Nota: Tomado por (Pilatasig, Ejercicios de inecuaciones, 2025) Nota: Tomado por (Pilatasig, Ejercicios de inecuaciones, 2025)

Figura 3
Centro de computación



Figura 4
Crianza de cuyes



Nota: Fotografía tomado por (Pilatasig, Ejercicios de inecuaciones, 2025) Nota: Fotografía tomado por: (Pilatasig, Ejercicios de inecuaciones, 2025)

Anexo 2. Ficha de entrevista al docente

FICHA DE ENTREVISTA		
Fecha:	Hora de inicio: 10:15 am	Hora de finalización: 10:40 am
Lugar de entrevista: Dentro de la Unidad		
Entrevistador/a: Tania Valeria Pilatasig Vega		
Información del entrevistado/a		
Nombre completo: Lcdo. Wilmer Humberto Huishca Toaquiza Años de experiencia docente: 14 años Años de trabajo en esta IE: 3 años Grado al que acompaña: Básica superior Número de estudiantes que acompaña en la actualidad: 23 estudiantes		
Bloque 1: Preguntas sobre el currículo, modelo pedagógico y estrategias didácticas		
¿Qué tipo de currículo usan en la institución /aula?		
Currículo Nacional 2016 que esta desglosado, al currículo EIB		
¿Qué tipo de planificación microcurricular se usa?		
Guía de inter-aprendizaje		
¿Qué secuencia didáctica usa con más frecuencia para sus clases?		
Trabaja con fases de conocimiento, primera fase el sistema de conocimientos, existen 5 su fase las cuales son: sensopercepción, problematización, contenido científico, verificación y conclusión, la segunda fase es la de la aplicación del conocimiento, creación del conocimiento. Socialización del conocimiento.		
¿Qué modelo pedagógico emplea y por qué?		
Con el modelo físico y cognitivismo, porque estos enfoques permiten a los estudiantes comprender y aplicar las inecuaciones de manera más efectiva.		
¿Cuáles son las estrategias didácticas que más emplea?		
Trabajo práctico, trabajo en equipo, materiales del medio por ejemplos en Lengua y literatura trabajar con cuentos usa de por medio el contexto, además les saco a los espacios de las áreas verdes, impresiones.		
¿Cuáles estrategias tan tenido mejor resultado con el grupo?		
Trabajar en la materia de matemáticas es lo que más le ha resultado y tener como recurso la pizarra.		
¿Qué temas han resultado más difíciles para los estudiantes en ese año escolar?		

Sistemas de ecuaciones-lineales, tienden a confundirse.
Bloque 2: Preguntas sobre los estudiantes y su aprendizaje
<p>¿Qué características tienen sus estudiantes? (con relación al contexto social, económico, cultural, uso de lengua indígena)</p> <p>Primeramente, los estudiantes se caracterizan por ser bastantes tranquilos, tímidos en ciertas ocasiones y amables.</p> <p>En cuanto a la economía:</p> <p>Las personas de la comunidad se dedican a la agricultura, a la siembra de maíz, chochos, habas, siembra de la alfalfa, sembríos de las hiervas para la alimentación de los cuys, por otro lado, se dedican de igual forma a la crianza de los cuys, gallinas, y ovejas. Básicamente ese es el sustento económico de ellos.</p> <p>Uso de lengua: La lengua materna de los estudiantes de Octavo es el Kichwa, pero tienden a hablar dos idiomas, un dato bastante interesante que nos compartieron es que los educandos ya no practican el idioma kichwa le están dejando de lado, porque sienten vergüenza.</p>
<p>¿Cómo es el comportamiento y trabajo en el aula de niños y niñas?</p> <p>Los estudiantes son tranquilos, no tienden a hacer mucha bulla, pero son bastante participativos, y son responsables con las tareas que se les asigna y no tienen ningún problema para trabajar en grupo junto a sus compañeros.</p>
<p>¿Cuántos estudiantes tienen necesidades educativas especiales (NEE)? Indicar el tipo de NEE</p> <p>No aplica</p>
<p>¿Qué estrategias se han empleado con los estudiantes con NEE?</p> <p>No aplica</p>
PREGUNTAS EXTRAS
<p>¿Qué entiende usted por las inecuaciones de primer grado con una incógnita?</p> <p>Las inecuaciones de primer grado con una incógnita son expresiones matemáticas que establecen una desigualdad entre dos términos algebraicos, en lugar de una igualdad como en las ecuaciones.</p>
<p>¿Cómo relaciona las inecuaciones con situaciones cotidianas para facilitar la comprensión al explicar a los estudiantes?</p> <p>Utilizando los materiales del medio, podemos relacionar en una cancha de boli e identificar que nada los signos matemáticos que es mayor que y menor que $<$ $>$</p>

¿En qué momento cree usted que las personas indígenas del contexto usan las inecuaciones?
Se utiliza en la agricultura y el trabajo diario, tanto en las ventas y compras de productos y sus animales.

ANEXOS FOTOGRAFICOS

Figura

Aula de Octavo grado



Figura 2

Entrevista al docente



Nota: Tomado por (Pilatasig, Ejercicios de inecuaciones, 2025) Nota: Tomado por, (Pilatasig, Ejercicios de inecuaciones, 2025)

Anexo 3. Planificación microcurricular: Guía de inter-aprendizaje

Estudiante:	Tania Valeria Pilatasig Vega
Centro de apoyo:	Latacunga
Institución educativa	Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe Belén 15 de Julio
Modelo Pedagógico:	Constructivista
Tema	Problemas y aplicaciones con inecuaciones de primer grado con una incógnita en z

a) Portada y datos informativos

Número y título de la Unidad de aprendizaje. “Allikay, alli mikuy” “Salud y alimentación. Unidad 58

Número y título del Círculo de conocimientos y dominios. Unidad 58 círculo 3.

Gráfico motivador, haciendo alusión al nombre del círculo y sus contenidos.

Figura 1

Inecuaciones



Nota: Fotografía tomada del internet

Objetivo de la unidad

PAKTAY: Yachakukkunaman, yachanawasipa tayta mamakunamanpash allikayman yaykuchun, pampamanta alli muru pukushka murukunata mikuchun yuyaypi hapichishpa yachaypi katichinkapa.

OBJETIVO: Fomentar la práctica nutracéutica a través de la aplicación de políticas de soberanía alimentaria en el tratamiento pedagógico de los saberes y conocimientos; a fin de mejorar las condiciones alimenticias y de salud de la población estudiantil y la comunidad educativa.

Saber: Ztapi mana riksishka shukniki paktachiykunata ruray. Problemas y aplicaciones con ecuaciones de primer grado con una incógnita en **Z. M.4.1.12.**

Dominio: **D.M.BIL.58.12.** Ztapi mana riksishka shukniki paktachiykuna ruran. Resuelve ecuaciones de primer grado con una incógnita en Z en la solución de problemas.

Objetivo de aprendizaje para la clase: Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita en Z para solucionar problemas, fortaleciendo el razonamiento lógico-matemático.


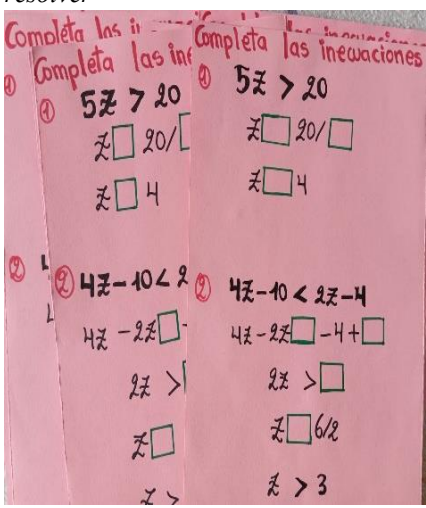
Modelo pedagógico que propone para la clase: Constructivista

Método didáctico que va a desarrollar en la clase: Planificación microcurricular: Guía de interaprendizaje.

b. Desarrollo de la guía

Fase	Momento	Actividades	Recursos
Dominio del conocimiento	Sensopercepción	Dinámica de la mini tienda de frutas con inecuaciones Asignación de roles: <ul style="list-style-type: none">• Un estudiante será la vendedora o el vendedor de la tienda.• Los demás estudiantes serán los compradores. Distribución del dinero: <ul style="list-style-type: none">• Se repartirá una moneda impresa a cada estudiante con distintos valores de (10	Mini tienda de frutas y monedas impresas

		<p>centavos, 25 centavos, 50 centavos y un dólar)</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes procederán a realizar su respectiva compra, de acuerdo al valor de su alcance. <p>¿Qué les pareció la dinámica? ¿Qué sintieron al elegir las frutas de acuerdo al alcance de su bolsillo?</p>	
	Problematización	<ul style="list-style-type: none"> ¿Tuvieron alguna confusión al momento de realizar la compra por el tamaño de las frutas? ¿Cómo podríamos expresar con símbolos matemáticos la relación entre los precios de las frutas y el dinero que tenemos? ¿Podemos encontrar situaciones en nuestra comunidad donde también se usen inecuaciones sin darnos cuenta? ¿Qué entienden ustedes por inecuaciones? 	
	Conceptualización de conocimiento.		Papelote con los pasos para resolver las inecuaciones de primer grado con una incógnita
	Verificación	<p>¿Qué son las inecuaciones? ¿Cuál es la importancia de las inecuaciones? ¿Dónde se usan estas inecuaciones? ¿Cómo representaría esta inecuación usando un símbolo matemático?</p> <p>En una finca hay gallinas y conejos. En total hay menos de 20 animales. Si en la finca hay 8 gallinas. ¿Cuántos conejos (Z) puede haber?</p> <p>Inecuación: $8+z < 20$</p>	
	Conclusión	<p>Subraye:</p> <p>¿Cuál de las siguientes expresiones es una inecuación?</p> <p>a:) $5X+2=5$</p>	

		<p>b.) $103Y - 4 = 10$ c.) $2Z > 8$ d.) $5Z = 20$</p>	
<p>Aplicación del conocimiento</p>		<p>Responda: ¿Qué son las inecuaciones de primer grado? ¿Cuál es la importancia de las inecuaciones de primer grado con una incógnita?</p> <p>Resuelva el siguiente problema:</p> <p>Si Ana tiene 200 dólares y cada conejo cuesta 20 dólares. ¿Cuántos conejos puede comprar sin exceder el dinero que tiene?</p>	<p>Hojas impresas, con preguntas</p> 
<p>Creación del conocimiento</p>		<p>Complete las siguientes inecuaciones con las incógnitas que corresponden en cada cuadro.</p> <p>Figura 2</p> <p><i>Ejercicios de inecuaciones para resolver</i></p>  <p>Fotografía: Tomada por (Pilatasig, Ejercicios de inecuaciones, 2025)</p>	<p>Tarjetas con el complete de inecuaciones de primer grado</p>

Socialización del conocimiento		Entre todos los estudiantes explicaran como lograron completar las inecuaciones y si hubo alguna dificultad al momento de llevar a cabo esa actividad.	
---------------------------------------	--	--	--

Anexo 4. Ficha para presentar el contenido del tema de clase

Tema: Problemas y aplicaciones con inecuaciones de primer grado con una incógnita en z

Saber: Ztapi mana riksishka shukniki paktachiykunata ruray. Problemas y aplicaciones con ecuaciones de primer grado con una incógnita en **Z. M.4.1.12.**

Dominio: **D.M.BIL.58.12.** Ztapi mana riksishka shukniki paktachiykuna ruran. Resuelve ecuaciones de primer grado con una incógnita en Z en la solución de problemas.

Introducción:

Las inecuaciones de primer grado con una incógnita son fundamentales en el estudio del álgebra y tienen aplicaciones directas en situaciones cotidianas. Según Burgos (2011), las inecuaciones permiten establecer relaciones de desigualdad entre cantidades, lo que resulta útil para modelar y resolver problemas reales que involucran restricciones, como presupuestos, cantidad de recursos, o límites de tiempo.

En la enseñanza de las inecuaciones, es crucial vincular las abstracciones matemáticas con problemas del mundo real. López (2014) señala que el aprendizaje de las inecuaciones puede ser más efectivo cuando se contextualiza en situaciones cotidianas, como la planificación de recursos en una comunidad o la organización de actividades, facilitando que los estudiantes comprendan su utilidad y aplicación práctica.

En conclusión, las inecuaciones de primer grado con una incógnita no son sólo conceptos abstractos, sino que son esenciales para entender y resolver problemas prácticos. A través de su aplicación en escenarios cotidianos, los estudiantes pueden desarrollar habilidades matemáticas que les serán útiles a lo largo de su vida. Como sugiere Vargas (2018), el aprendizaje contextualizado de las inecuaciones fortalece la relación entre la teoría matemática y las necesidades prácticas de la vida diaria, promoviendo un aprendizaje más significativo.

Subtema 1: Ecuaciones de primer grado con una incógnita

Subtema 2: la importancia de las inecuaciones de primer grado con una incógnita

Subtema 3: Pasos para resolver una inecuación.

Subtema 4: Aplicaciones de inecuaciones en la vida cotidiana

Desarrollo

Investigación científica del tema:

Problemas y aplicaciones con inecuaciones de primer grado con una incógnita en z

Subtema 1: Ecuaciones de primer grado con una incógnita

Las inecuaciones son expresiones algebraicas que se relacionan a partir de desigualdades.

Dichas relaciones se expresan mediante los signos $>$ (mayor que), $<$ (menor que), \geq (mayor o igual que) o \leq (menor o igual que). Las inecuaciones se conforman por valores conocidos y desconocidos. **Estos últimos son llamados incógnitas.** (Rivera , 2022)

La biblia de las matemáticas (2007) define que la ecuación es una igualdad con una o varias variables desconocidas llamadas incógnitas y que solo se verifica o es verdadera para determinados valores de las incógnitas $ax+b = c$. Dichas variables se representan por las últimas letras del alfabeto: u, v, w, x, y, z. (López, 2014, p. 47)

Subtema 2: la importancia de las inecuaciones de primer grado con una incógnita

(Lloyd S. Shapley y John F. Kemeny), indaga que las inecuaciones ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades de razonamiento lógico, ya que, al resolverlas, deben seguir pasos sistemáticos, como en la resolución de ecuaciones, pero aplicando la propiedad de los signos y la dirección de las desigualdades.

Para (Gutierrez , 2019)“las inecuaciones son importantes porque se utilizan para hallar el número máximo de ganancias con un cierto número de productos vendidos” (p. 37).

Subtema 3: Pasos para resolver una inecuación.

Las inecuaciones de primer grado con una incógnita se resuelven casi igual que las ecuaciones de primer grado. Por tanto, es imprescindible saber cómo resolver ecuaciones de primer grado.

Según (Aroca , 2015), menciona dos diferencias con respecto a resolver ecuaciones de primer grado:

La primera diferencia es que cuando pasamos multiplicando o dividiendo un número negativo de un miembro a otro, la desigualdad cambia de sentido.

Y mucho cuidado, porque la desigualdad no cambia de sentido para términos que estén sumando o restando.

La segunda diferencia es la forma de la solución: mientras que, en una ecuación de primer grado, la solución es un único punto, en una inecuación de primer grado, la solución es un rango de valores.

Vamos a verlo con un par de ejemplos de unas inecuaciones de primer grado básicas:

$$Z > 6 - 2Z$$

Empezamos resolviendo esta inecuación, pasando los términos con Z al primer miembro:

$$Z + 2Z > 6$$

Date cuenta de que al pasar $-2z$ al primer miembro, el sentido de la desigualdad no ha cambiado, ya que pasa de estar restando a estar sumando.

Agrupamos términos en el primer miembro:

$$3Z > 6$$

Ahora, el 3 que está multiplicando a la z , pasa dividiendo al 6 en el segundo término. Como el 3 es positivo, tampoco cambia de sentido la desigualdad:

$$Z > 6/3$$

Y finalmente resolvemos la división:

$$Z > 2$$

Subtema 4: Aplicaciones de inecuaciones en la vida cotidiana.

Problema 1

Un criador de gallinas tiene un corral limitado. Cada gallina necesita $7z+5$ metros cuadrados de espacio, donde z es el número de gallinas que tiene. El criador tiene un espacio de $2z-10$ metros cuadrados disponibles. ¿Cuántas gallinas puede meter en el corral sin que se quede sin espacio?

Inecuación:

$$7z+5 < 2z-10$$

$$7z - 2z < -10 - 5$$

$$5z < -15$$

$$Z < -15/5$$

$$Z < -3.$$

3.2 Investigación de los conocimientos propios

En este punto, se realizaron entrevistas a los miembros de la comunidad sobre el conocimiento y uso de las inecuaciones de primer grado con una incógnita en su vida cotidiana. Se buscó comprender su perspectiva y cómo estas herramientas matemáticas están presentes en sus actividades diarias, especialmente en la agricultura, el comercio y la organización comunitaria.

Menciona (Huishca, 2025) que las inecuaciones de primer grado con una incógnita son expresiones matemáticas que permiten comparar cantidades, estableciendo relaciones de desigualdad mediante los signos $<$, $>$, \leq , \geq . En el contexto comunitario, estas inecuaciones se aplican en diversas situaciones sin que necesariamente sean expresadas de forma algebraica.

3.3 Articulación de los contenidos y conocimientos investigados

La investigación sobre inecuaciones de primer grado con una incógnita permite establecer una relación entre el conocimiento matemático y su aplicabilidad en la vida cotidiana. A través del diálogo de saberes, se puede evidenciar que la resolución de inecuaciones no solo es un ejercicio algebraico, sino una herramienta fundamental en diversos contextos.

El diálogo de saberes y su aplicación en la vida cotidiana

Las inecuaciones son un recurso matemático que facilita la resolución de problemas relacionados con restricciones y limitaciones en diferentes ámbitos. En el caso de la economía y su aplicación es evidente en la determinación de presupuestos y el análisis de costos.

Por ejemplo, en el problema del criador de gallinas refleja cómo las inecuaciones ayudan a modelar situaciones del sector agropecuario, garantizando un uso adecuado del espacio disponible para la crianza de animales. Este enfoque permite a los productores tomar decisiones informadas y evitar el sobrepoblamiento de corrales, lo que podría afectar la calidad de vida de los animales y la productividad del criadero de gallinas.

Importancia de la resolución de inecuaciones en el pensamiento crítico

Según Lloyd S. Shapley y John F. Kemeny, la resolución de inecuaciones contribuye al desarrollo del razonamiento lógico. En la vida diaria, este tipo de habilidades son esenciales para evaluar escenarios, comparar opciones y tomar decisiones fundamentadas.

Por ejemplo, una empresa que busca maximizar sus ganancias sin exceder ciertos costos operativos puede usar inecuaciones para determinar cuántos productos debe fabricar para obtener un margen de beneficio favorable. En la ingeniería y la investigación científica, también se aplican inecuaciones para evaluar parámetros de seguridad y eficiencia en diseños estructurales y sistemas mecánicos.

Bibliografía

- Lopez, J. (2014). *Aprendizaje significativo y resolución de problemas de ecuaciones de primer grado*. Lima: Lima Universidad Rafael Landívar.
- Gutierrez , D. (2019). *Resolvemos ecuaciones e inecuaciones de primer grado*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.
- Rivera , A. (2022). *Inecuaciones, características y ejemplos*. Luca.
- Alarcón , D., & Portillo, F. (2022). *Territorio, Realidades Socioambientales y el Diálogo de Saberes en Educación Ambiental para Fortalecer la Identidad Territorial*. Universidad de Córdoba Facultad de Educación y Ciencias Humanas Maestría en Didáctica de las Ciencias Naturales Montería.
<https://doi.org/https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/9868f166-ebfa-43bd-bbed-a52ee1802f39/content>
- Alex. (31 de enero de 2018). *Inecuaciones de primer grado*. Matematicas profe Alex: <https://www.youtube.com/watch?v=CkVXbU-PNRs>
- Araya, V., Alfaro, M., & Andonegui, M. (2017). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Revista de educación*, 13(24), 76-92.
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- Aroca , D. (2015). *Inecuaciones del primer grado. Ejercicios resueltos paso a paso*. ekuatio: <https://ekuatío.com/inecuaciones-de-primer-grado-ejercicios-resueltos-paso-a-paso/#:~:text=Las%20%EE%80%80inecuaciones%EE%80%81%20de>
- Bastidas , M., Pérez, F., Torres , J., Escobar, G., Córdoba , A., & Peñaranda, F. (2009). El diálogo de saberes como posicionamiento humano frente al otro: antecedentes ontológicos y pedagógicos para la educación en salud. *Investigación y educación en enfermería*, 27(1). https://doi.org/http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072009000100011&script=sci_arttext
- Briceno, G. (2021). *El rol del docente en la enseñanza: la importancia de un educador eficiente*. AUCAL. https://doi.org/https://www.ieaamericalatina.org/wp-content/uploads/2024/03/El-rol-del-docente-en-la-ensenanza_-la-importancia-de-un-educador-eficiente.pdf
- Castillo , G., Jessica , S., Chalacán, J., & Calva Abad, A. (2023). El rol docente como guía y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina* , 6(6), 1-12. <https://doi.org/https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4409/6763>
- Cruzado, J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(2), 149-160. <https://doi.org/http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v13n2/2219-7168-comunica-13-02-149.pdf>

- García-Retana, J. (2016). Compromiso y esperanza en educación: Los ejes transversales para la práctica docente según Paulo Freire. *Revista Educación, Revista Educación* 40(1), 113-132(129), 113-132.
<https://doi.org/https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/14649/22679>
- Gutierrez , D. (2019). *Resolvemos ecuaciones e inecuaciones de primer grado*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.
- Huishca, W. (06 de 03 de 2025). *Inecuaciones de primer grado*. Inecuaciones de primer grado: UPS
- Lara, J. (1997). Estrategias para un aprendizaje significativo-constructivista . *Ediciones Universidad de Salamanca*, 15, 29-50.
<https://doi.org/https://gredos.usal.es/handle/10366/70692>
- López, J. (2014). *Aprendizaje significativo y resolución de problemas de ecuaciones de primer grado*. Lima: Lima Universidad Rafael Landívar.
- Mejía, E. (2022). *Historias de vida como herramienta didáctica para la revitalización de los saberes culturales y lingüísticos en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Amauta Ñanpi”*. Azogues: UNAE.
<http://201.159.222.12:8080/bitstream/56000/2655/1/1.%20TIC22EIB.pdf>
- Ministerio de Educación. (2017). *Currículos Nacionales Interculturales Bilingües*. Ministerio de Educación del Ecuador. https://doi.org/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/KICHWA_CNIB_2017.pdf
- Napa, Z. (2023). Los recursos didácticos como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. *MQRInvestigar*, 7(3), 4078-4105 .
<https://doi.org/https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/663/2627>
- Pilatasig, T. (13 de 02 de 2025). *Ejercicios de inecuaciones*. Ejercicios de inecuaciones: UPS
- Pilatasig, T. (06 de 03 de 2025). *Recursos didácticos*. Recursos didácticos: UPS
- Rivera , A. (2022). *Inecuaciones, características y ejemplos*. Luca.
- Ronquillo, G., De Mora, E., Bohórquez, A., & Padilla, J. (2023). Modelo constructivista y su aplicación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. *Journal of science and research* , 1-8. <https://doi.org/https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3012/2679>
- Rosales , M. (2014). *Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment, su impacto en la educación actual*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.
https://doi.org/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60520610/662_220190907-26539-5gm2uo-libre.pdf?1567909729=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DProceso_evaluativo_evaluacion_sumativa_e.pdf&Expires=1746569319&Signature=bhkme3rNtV4LIUChmJ63HZxMbS818ZMYc4b
- Secretaría del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. (2019). *Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implematención del MOSEIB* . SESEIB.

<https://doi.org/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Orientaciones-pedagogicas-MOSEIB.pdf>

Vargas, G. (2017). Recusos educativos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Educación médica continua*, 58(69), 68-74.
https://doi.org/http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.pdf

Anexo 5. Ficha para presentar el recurso didáctico

Momento de la clase	Recurso	Finalidad del recurso
Al inicio de la clase voy a comenzar con una dinámica de la mini tienda de frutas. Les voy a asignar a cada estudiante una moneda con diferente valor, para que puedan realizar su respectiva compra de algún producto	Dinámica "La mini tienda de frutas de las inecuaciones"	Permite que los estudiantes interactúen con situaciones de compra y venta para comprender el uso de inecuaciones en contextos cotidianos. Fomenta el aprendizaje experiencial a través de la manipulación de objetos y la toma de decisiones
En la parte de la contextualización, voy a llevar a cabo un recurso que ayudara a los estudiantes a comprender mejor las inecuaciones.	Simbolos de desigualdad ($<$, $>$, \leq , \geq)	Facilita la comprensión de los signos matemáticos a través de ejemplos concretos y materiales visuales.
De igual manera hare uso del recurso del papelote con los pasos para resolver la inecuación, para explicar cómo se resuelve un ejercicio de inecuación.	Papelote con los pasos para resolver una inecuación.	Proporciona una información clara para el proceso de resolución de inecuaciones. Ayuda a los estudiantes a seguir una secuencia lógica y practicar con ejemplos.
Por otro lado, para identificar en qué momento hacemos uso de las inecuaciones en lo cotidiano, llevaré a cabo el recurso de las imágenes de los animales y productos de nuestro contexto.	Imágenes de animales y productos de nuestro contexto.	Conectar el aprendizaje matemático con la realidad del entorno, utilizando ejemplos familiares como la venta de productos agrícolas o el cuidado de animales. Estimular la participación y el análisis crítico , permitiendo que los estudiantes identifiquen en qué momentos de su vida cotidiana aplica inecuaciones sin darse cuenta.
Aplicación del conocimiento	Hoja de evaluación	Medir el aprendizaje adquirido , verificando si los estudiantes comprenden los conceptos y pueden resolver inecuaciones correctamente.
Creación del conocimiento	Tarjetas de "Completa la inecuación"	Refuerza el aprendizaje a través del juego y la participación activa. Permite a los jóvenes estudiantes aplicar lo aprendido de manera creativa, fortaleciendo la resolución de problemas.

FOTOGRAFÍA DE LOS RECURSOS

Figura 1

Mini tienda de frutas



Figura 2

Monedas impresas



Nota: Fotografía tomada por (Pilatasig, Recursos didácticos, 2025)

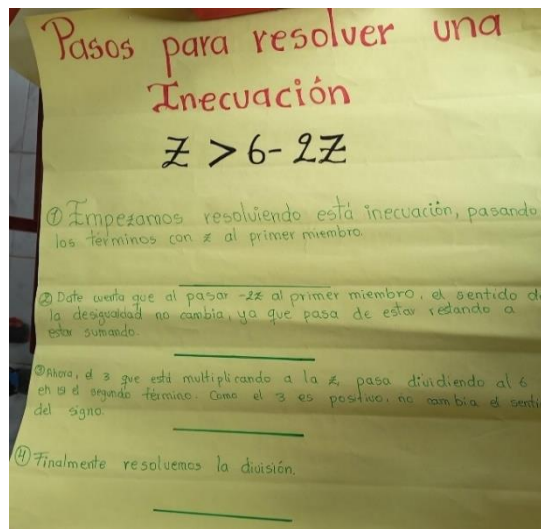
Figura 3

Simbolos de desigualdad



Figura 4

Pasos para resolver una inecuación



Nota: Fotografía tomado por: (Pilatasig, Recursos didácticos, 2025)

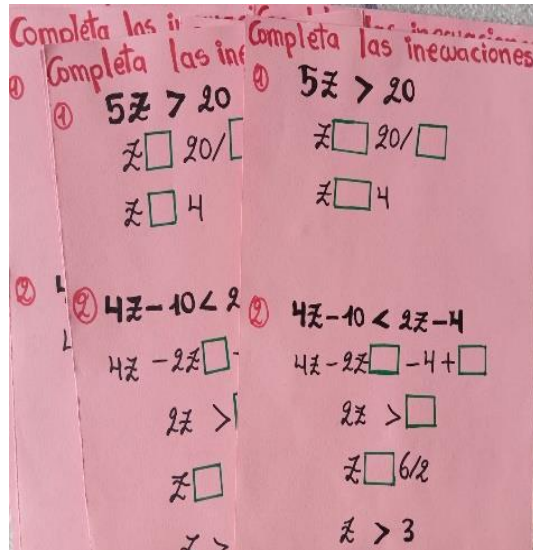
Figura 5

Imágenes de animales y productos cotidianos.




Figura 6

Tarjeta de inecuaciones



Nota: Fotografía tomado por: (Pilatasig, Recursos didácticos, 2025)

Anexo 6. Rúbrica para valorar la clase demostrativa

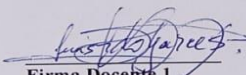
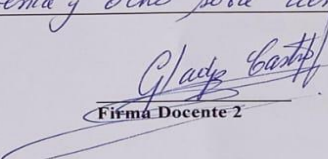
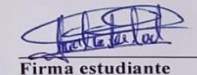

CARRERA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE
Clase demostrativa

3.1 Rúbrica para los miembros del tribunal

Nombre del estudiante: Pilata sig Vega Tania Valencia
 Fecha: 6 de Marzo 2015 Grado: 8^{vo}
 Tema de la clase: Problemas y aplicaciones con enunciaciones de 1^{er} grado con incógnita en Z
 Docente 1: Fernanda Gálvez
 Docente 2: Gladys Castro

Competencias docentes		Puntaje máximo	Puntaje obtenido
1	Maneja adecuadamente el lenguaje verbal y no verbal. El tono de voz es claro y se proyecta a todo el curso.	4	4
2	Las actividades estimulan el desarrollo de destrezas cognitivas, psicomotrices y/o actitudinales de los estudiantes.	4	4
3	Promueve la participación de los estudiantes	4	4
4	Interacciona con los estudiantes	4	4
5	Emplea la lengua indígena en la ejecución de la clase.	10	4
Planificación, modelo pedagógico y secuencia de la clase			
6	Existe coherencia entre la planificación y la clase ejecutada	4	4
7	Desarrolla la clase según el modelo pedagógico especificado en la planificación	4	4
8	Se desarrolla la clase de manera ordenada	4	4
9	Motiva y despierta el interés hacia el tema de clase	4	3
10	Activa conocimientos previos pertinentes con el tema de clase	4	4
11	Cierra el proceso didáctico de la clase: concluye, sintetiza, retroalimenta	4	2
12	Distribuye el tiempo de acuerdo con la planificación	4	4
13	La clase es pertinente al contexto, ámbito de aprendizaje y grupo	4	3
Dominio del contenido			
14	Demuestra conocimiento profundo del tema de clase	6	5
15	Presenta el contenido del tema con precisión, amplitud y claridad	6	4
16	Contextualiza el contenido del tema y lo articula con los saberes de su cultura	6	4
Uso del material didáctico			
17	Los recursos son pertinentes, funcionales y contribuyen al desarrollo de la clase	6	4
18	Utiliza el recurso como apoyo para mejorar la comprensión del contenido y demuestra dominio en su aplicación.	6	3
Evaluación			
19	Da seguimiento al estudiante en su proceso de aprendizaje	6	5
20	El instrumento de evaluación es coherente con el tema desarrollado en clase y para el grupo de estudiantes (edad, contexto, complejidad del tema)	6	5
Total:		100	78

Nota en letras: Setenta y ocho sobre cien

 **Firma Docente 1**
 **Firma Docente 2**
 **Firma estudiante**

Observaciones: El uso de la lengua indígena debe ir en paréntesis en todos los momentos de la clase. Esto baja el puntaje.

Anexo 7. Rúbrica de coevaluación



CARRERA DE EDUCACIÓN INTRACULTURAL BILINGÜE
Asignatura de Integración Curricular
Fase 3 - Instrumento 3.2

3.2 Rubrica de coevaluación para estudiante que observa la clase demostrativa

Nombre del estudiante: Rubén Alejandro Ruiz Luján
 Fecha: 06 de Marzo del 2025 Grado: Octavo
 Tema de la clase: El sumak Kawsay como equilibrio humano y el uso del tiempo libre
 Estudiante que observa la clase: Tania Valeria Pilatasig Vega

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

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

Observaciones:
Debe aplicar la lengua indígena durante toda la clase demostrativa

CARRERA DE EDUCACIÓN INTRCULTURAL BILINGÜE
Asignatura de Integración Curricular
Fase 3 - Instrumento 3.2

3.2 Rubrica de coevaluación para estudiante que observa la clase demostrativa

Nombre del estudiante: Hector Pibaguano
 Fecha: 06 de Marzo 2025 Grado: Octavo G
 Tema de la clase: Verbos Pronominales
 Estudiante que observa la clase: Tania Valeria Piletasig Vega

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

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

Observaciones:
Falta de conocimiento sobre el tema de la clase y no distribuye adecuadamente el tiempo.

Rúbrica de autoevaluación

Criterio	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Define correctamente qué es una inecuación de primer grado con una incógnita.	2			
Define la importancia de las inecuaciones de primer grado con una incógnita	3			
Resuelve correctamente la inecuación planteada.	2			
Justifica su respuesta con razonamiento matemático.	3			
Total, de puntos:	/10			

CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE “BELÉN 15 DE JULIO”

Nombre:

Curso:

Evaluación en clase.

¿Qué son las inecuaciones de primer grado?

.....
.....
.....

¿Cuál es la importancia de las inecuaciones de primer grado con una incógnita?

.....
.....
.....

Resuelva el siguiente problema de inecuación y justifique su respuesta:

Si Ana tiene 200 dólares y cada conejo cuesta más de 20 dólares. ¿Cuántos conejos puede comprar sin exceder el dinero que tiene?

.....
.....
.....
.....
.....