UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carreras de

Educación en Ciencias Experimentales	Educación Especial
	Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y Desarrollo

FORTALECIENDO EL APRENDIZAJE MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS Y ESTRATEGIAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de:

Licenciado/a en Educación en Ciencias Experimentales	Licenciado/a en Ciencias de la Educación Especial

Autora:

Evelyn Daniela Illescas Domínguez

Autora:

Diana Lissette Jimenez Espinoza

Tutor

PhD. José Enrique Martínez Serra

Azogues - Ecuador
Febrero, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

TODA LA INFORMACIÓN EXPRESA EN EL PRESENTE TRABAJO DE TITULACIÓN ES DE ABSOLUTA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR Y TUTOR Y SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE AUTORIZADA PARA SU CORRESPONDIENTE PUBLICACIÓN

Dedicatoria

“Haz de tu vida un sueño, y de tu sueño una realidad.” — *Antoine de Saint-Exupéry*
Este trabajo refleja el esfuerzo, la perseverancia y cada paso recorrido a lo largo de mi carrera. Este logro no es solo mío, sino de todas las personas que me acompañaron y apoyaron en este camino.

A ti, mamita Sarita, te dedico este trabajo con todo mi amor. Eres una mujer maravillosa que, con tu ejemplo, me enseñó que todo lo que se desea con el corazón y se trabaja con constancia, puede hacerse realidad. Gracias por tu amor incondicional, por tu presencia emocional y tu apoyo desde el inicio hasta el final. Gracias por ser mi fuerza, mi inspiración y mi principal motivo para nunca rendirme.

Este esfuerzo también está dedicado con todo mi cariño a mis hermanos: Andrés, Ivansito, Venito, Majito y Luquitas, quienes fueron un apoyo emocional invaluable en este camino. Sus palabras, su amor y su compañía me sostuvieron en los momentos más difíciles. A mi padre, Miguel, gracias por tu amor, por estar ahí en silencio, pero con el corazón siempre conmigo.

En cada paso de este camino, hubo una luz pequeñita pero poderosa que llenó mi corazón de alegría, mi sobrina Zoé. Su ternura y su risa sincera me recordaban cada día por qué vale la pena seguir adelante. Ella, con su amor puro, ha sido un impulso constante para no dejar de soñar y creer en lo bonito de la vida.

Agradezco profundamente al tutor de esta sistematización, José Enrique Martínez, por su constante apoyo, paciencia y guía durante todo este tiempo. Gracias por acompañarme con compromiso y dedicación.

A mis amigos, quienes fueron una compañía invaluable durante toda esta etapa. Gracias por hacer de esta experiencia algo inolvidable. Cada risa, cada aventura, cada salida y desvelada se ha quedado guardada en lo más profundo de mi corazón, y por siempre llevaré con cariño cada momento compartido.

Finalmente, deseo cerrar esta dedicatoria con alguien muy especial, mi compañero de aventuras, Sebas. Gracias por ser un pilar fundamental en mi vida, por tu compañía incondicional durante mi etapa foránea, por tu apoyo silencioso pero firme, y por tener un corazón tan grande que decidiste compartirlo conmigo. Tu presencia ha sido refugio, fuerza y paz. Siempre llevaré en el alma la gratitud de haberte tenido a mi lado y de haber llegado juntos al final de este camino.

A cada uno de ustedes, gracias por ser parte esencial de este sueño. Este logro lleva impreso su amor, su fe en mí y cada gesto de aliento que me sostuvo cuando más lo necesité. Hoy, al cumplir esta meta, no solo celebro un título, celebro la fuerza que me dieron, la esperanza que me sembraron y el amor que me impulsó. Este logro es tan mío como suyo, y lo guardo en el alma con eterno agradecimiento.

Evelyn Daniela Illescas

Dedicatoria

Al culminar esta maravillosa etapa, elevo mi gratitud a Dios, por guiarme a lo largo de esta trayectoria, por sostenerme en los momentos difíciles y por darme la fortaleza para llegar hasta aquí.

A mis padres, Narcisa y Wilson, cuyo amor incondicional ha sido la base de todo mi esfuerzo. Gracias por acompañarme en cada etapa de esta carrera y por estar presentes incluso en la distancia, durante mis prácticas fuera de la ciudad. Agradezco profundamente sus sacrificios silenciosos y el constante empeño en brindarme lo necesario para seguir formándome. Su amor ha sido mi mayor inspiración y su alegría ante cada uno de mis logros me impulsa a seguir adelante, pues ustedes son y siempre serán mi ejemplo a seguir.

A mis hermanos, Mayra, Jonnathan y Mateo, quienes han sido mi compañía constante, refugio en los días difíciles y apoyo sincero en cada paso. Gracias por el cariño, la compresión y el amor fraternal que siempre me han brindado. A Marco y Cristopher, cuyas presencias han sido impulso y motivo para superarme, esforzarme y convertirme en un ejemplo del que algún día pueda sentirse orgulloso.

A mi abuela Rosa y a mi tío Julio, porque, aunque ya no están físicamente conmigo, siempre confiaron en que lograría salir adelante. Ellos viven en mi corazón y en cada atardecer hermoso que contemplo, sé que nunca me abandonarán y que se sienten orgullosos de cada paso que doy.

Finalmente, a mi grupo de amigas, gracias por estar a mi lado en este camino, compartiendo risas, celebrando alegrías y afrontando juntas cada desafío. Hicieron de este recorrido universitario una experiencia inolvidable y completa felicidad.

Con cariño,
Lissette Jiménez

Resumen

La presente investigación analiza el impacto de las Prácticas de Alto Beneficio Social en el proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos rurales. Su objetivo principal es evaluar cómo la implementación de metodologías activas y estrategias inclusivas inciden en la motivación, participación, y la disciplina en las aulas por parte de algunos estudiantes. Para ello, se emplea una metodología basada en la observación para la sistematización y la reflexión pedagógica. Los hallazgos evidencian que, a pesar de los desafíos iniciales, como la falta de recursos y la baja motivación estudiantil, el uso de metodologías activas y estrategias inclusivas genera un impacto positivo en el aula. Durante la implementación, los estudiantes demuestran mayor interés, participación y colaboración, lo que mejora el ambiente escolar y fortalece la relación entre docentes y alumnos. Esta experiencia también contribuye al desarrollo de competencias docentes como la adaptabilidad y la creatividad para enfrentar contextos educativos en situación de vulnerabilidad. En este sentido, la incorporación de metodologías activas y estrategias inclusivas en comunidades rurales promueve la equidad educativa y refuerza el compromiso docente con la educación.

Palabras claves

Metodologías Activas, Estrategias Inclusivas, Enseñanza-Aprendizaje.

Abstract

This research analyzes the impact of High Social Benefit Practices on the teaching-learning process in rural contexts. Its main objective is to evaluate how the implementation of active methodologies and inclusive strategies affect the motivation, participation, and classroom discipline of some students. For this purpose, a methodology based on observation is used for systematization and pedagogical reflection. The findings show that, despite initial challenges such as lack of resources and low student motivation, the use of active methodologies and inclusive strategies generates a positive impact in the classroom. During implementation, students showed greater interest, participation and collaboration, which improves the school environment and strengthens the relationship between teachers and students. This experience also contributes to the development of teaching skills such as adaptability and creativity to face vulnerable educational contexts. In this sense, the incorporation of active methodologies and inclusive strategies in rural communities promotes educational equity and reinforces teachers' commitment to education.

Keywords: Active Methodologies, Inclusive Strategies, Teaching-Learning

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 8

PRESENTACIÓN DEL TEMA: SITUACIÓN GENERAL 8
JUSTIFICACIÓN SOCIAL DE LA SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS 14
JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA DE LA SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS 15
DEFINICIÓN DEL OBJETO, OBJETIVO GENERAL Y EJE DE SISTEMATIZACIÓN 16
OBJETIVO GENERAL 16
Eje de sistematización 16
Eje 1: Metodologías Activas 17
Eje 2: Estrategias Inclusivas 18
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS 18
Entrevista 19
Encuesta 20
Observación participante 20

DESARROLLO 21

IDENTIFICACIÓN DEL CONTEXTO Y LOS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA EXPERIENCIA 21
NARRACIÓN DE LAS CONDICIONES O SITUACIONES 24
Proceso de las PABS 24
Relato de acontecimientos en el Primer periodo 26
Experiencia en Primero EGB 27
Experiencia en Segundo EGB 28
Relato de acontecimientos en el Segundo periodo 30
Reunión para la distribución de las asignaturas 31
Solicitud de documentos 31
La indisciplina y el desinterés 32
Metodologías y estrategias utilizadas por los docentes de la institución 32
ANÁLISIS DE LA REALIDAD SOCIOEDUCATIVA Y SU IMPACTO EN LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS ACTIVAS. 34
Planificaciones 35
Clase 1 36
Clase 2 38
Clase 3 40
Clase 4 42
Clase 5 43
CATEGORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN 53
INTERPRETACIÓN CRÍTICA DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA 56
LECCIONES APRENDIDAS 70

CONCLUSIONES 72

RECOMENDACIONES 73

REFERENCIAS 75

ANEXOS 79

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 ***TÉCNICAS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZA EN LA SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS*** **18**

TABLA 2 ***CATEGORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN RESPECTO AL PRIMER EJE DE SISTEMATIZACIÓN: LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS*** **53**

TABLA 3 ***CATEGORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN RESPECTO AL SEGUNDO EJE DE SISTEMATIZACIÓN: ESTRATEGIAS INCLUSIVAS*** **55**

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 ***VENTAJAS DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA FÍSICA.*** **17**

FIGURA 2 ***MAPA DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR.*** **22**

FIGURA 3 ..... **30**

FIGURA 5 ..... **37**

FIGURA 6 ..... **37**

FIGURA 7 ..... **38**

FIGURA 8 ..... **38**

FIGURA 9 ..... **40**

FIGURA 10 ..... **40**

FIGURA 11 ..... **42**

FIGURA 12 ..... **42**

FIGURA 13 ..... **43**

FIGURA 14 ..... **43**

FIGURA 15 ..... **45**

FIGURA 16 ..... **45**

FIGURA 17 ..... **49**

FIGURA 18 ..... **49**

FIGURA 19 ..... **49**

FIGURA 20 ..... **52**

FIGURA 21 ..... **52**

FIGURA 22 ..... **52**

FIGURA 23 ..... **52**

FIGURA 24 ..... **53**
FIGURA 25 ..... **53**
FIGURA 26 ..... **57**
FIGURA 27 ..... **57**
FIGURA 28 ..... **58**
FIGURA 29 ..... **58**
FIGURA 30 ..... **59**
FIGURA 31 ..... **59**
FIGURA 32 ..... **60**
FIGURA 33 ..... **60**
FIGURA 34 ..... **61**
FIGURA 35 ..... **62**
FIGURA 37 ..... **63**
FIGURA 39 ..... **64**
FIGURA 41 ..... **65**
FIGURA 43 ..... **66**
FIGURA 44 ..... **66**

Introducción

Presentación del tema: situación general

El presente trabajo sistematiza la experiencia desarrollada en una unidad educativa pluridocente a lo largo de dos periodos académicos: octavo y noveno ciclo, cada uno con la duración de 8 semanas, el primero se lleva a cabo de mayo hasta julio de IS-2024 y el segundo desde septiembre hasta noviembre correspondiente al IIS-2024, como parte del programa de prácticas de alto beneficio social (PABS), realizado por la pareja pedagógica conformada por una estudiante de la carrera Educación en Ciencias Experimentales y una de Educación Especial.

Tal como señala Unday y González (2021) la sistematización de experiencias es un método de investigación que en los últimos años ha adquirido un gran alcance. ¨Es una interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso, los factores que han intervenido en él, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo¨ (p.1).

Los primeros intercambios con las autoridades permiten identificar los desafíos y necesidades en el ámbito educativo. A través de las conversaciones y la experiencia propia, se definen los aspectos centrales a tratar en este trabajo, los cuales están relacionados con la mejora del proceso de la enseñanza-aprendizaje y la adaptación de estrategias más efectivas para todos los involucrados.

En base a estas discusiones, este trabajo se enfoca en cuatro aspectos centrales: el primero es el uso predominante de metodologías pasivas y la ausencia de estrategias inclusivas, por parte de los docentes de la institución, el segundo aspecto es la ausencia de docentes para impartir algunas materias, el tercer aspecto es el predominio de la indisciplina y el desinterés en

clases por parte de algunos estudiantes, el cuarto aspecto es la implementación de metodologías activas y estrategias inclusivas para contribuir a mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

En relación con el primer aspecto central, el uso predominante de metodologías pasivas y la ausencia de estrategias inclusivas en el salón de clase, conducen a que el aprendizaje no se desarrolle de forma efectiva. Esto limita la participación del estudiante, y no considera la diversidad presente en el salón de clase, por ello, es fundamental abordar este primer aspecto, ya que evitar el uso de metodologías pasivas e incluir las estrategias inclusivas en los entornos educativos, fomenta un aprendizaje más equitativo e inclusivo.

Esta problemática se evidencia durante el primer periodo de las PABS, donde se observa que en las clases que imparten algunos docentes de la institución, generalmente se emplean metodologías pasivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El método principal es el expositivo, a manera de clases magistrales, donde el papel del estudiante es únicamente de receptor, sin participación activa ni oportunidades de descubrimiento propio en los contenidos. Además, la cantidad de recursos didácticos que emplea el docente es muy limitada, siendo su principal material de apoyo la pizarra y el libro de texto.

Por otra parte, a través de un encuentro con el psicólogo de la institución, se da a conocer que la unidad educativa cuenta con estudiantes que presentan diferentes grados de discapacidad. A partir de esta información, se observa que, en la mayoría de las aulas, los estudiantes que tienen necesidades educativas realizan las mismas actividades que sus compañeros, sin recibir el apoyo necesario por parte del docente o de sus pares.

Videla (2010) afirma que las clases magistrales se centran solo en transmitir conocimiento, donde el estudiante actúa como receptor y el docente como transmisor, siendo el único centro de atención. Además, señala que la única forma de medir los conocimientos

adquiridos es mediante una evaluación. En la clase magistral, el docente ocupa la mayor parte del tiempo hablando, lo que limita la participación activa de los estudiantes e impide que desarrollen el pensamiento crítico.

Así mismo, es fundamental implementar estrategias educativas inclusivas que permitan atender las necesidades específicas de todos los estudiantes. Según Chiner Sanz (2011), “se entiende por estrategias o prácticas educativas inclusivas aquel tipo de estructuras, tareas y/o actividades que ofrecen oportunidades reales de aprender a todo el alumnado” (p. 95). Esto resalta la importancia de fomentar entornos educativos que promuevan la participación activa de los estudiantes, brindando oportunidades equitativas de aprendizaje mediante diversas estrategias que respondan a sus diferentes capacidades, intereses y estilos de aprendizaje.

El segundo aspecto central es la ausencia de docentes en algunas materias. Es común en las instituciones públicas presentar estas ausencias, las cuales se deben a diversos motivos, como licencias de maternidad/paternidad, motivos de salud, calamidad doméstica y/o vacaciones. Estas ausencias afectan directamente a la calidad educativa, ya que impide la continuidad adecuada del proceso de enseñanza–aprendizaje de las materias y retrasos significativos en el abordaje de sus contenidos y a la vez afecta directamente al rendimiento académico de los estudiantes.

En este contexto, a partir del segundo periodo de las PABS, en reunión con las autoridades de la institución (la rectora, la vicerrectora y el inspector general), se dialoga sobre la ausencia de docentes en algunas materias que presenta la institución, principalmente en las asignaturas de Biología, Química, Fisiología humana y Ciencias Naturales. Estas ausencias se deben a un fallo en la asignación de docentes por parte del programa Educa Empleo, y también existen otras ausencias debido a permisos por vacaciones. Ante esta situación, se les solicita a las autoras que se encarguen de impartir estas asignaturas.

Díaz y Zamora (2023) mencionan que la ausencia docente en el salón de clase afecta directamente al desempeño académico de los estudiantes. Del mismo modo, señalan que las instituciones no pueden solventar rápidamente estas ausencias de docentes, lo que impide mantener una adecuada continuidad en los contenidos. También, destacan que los estudiantes al vivir esta problemática, pierden el compromiso e interés hacia las materias afectadas y a su vez, su motivación por aprender disminuye.

A partir de la gran responsabilidad asignada por las autoridades a las autoras, sobre asumir la docencia de varias materias que no contaban con docentes a su cargo, surge el tercer aspecto observado desde el primer día de clases: la indisciplina y el desinterés académico, estos factores afectan directamente al proceso de enseñanza-aprendizaje y al ambiente del aula, ya que limitan la participación activa y al mismo tiempo dificultan la labor docente, por ello, resulta fundamental abordar este aspecto, para promover un ambiente educativo más ordenado y motivador.

En este contexto, al asumir el rol docente, se evidencia claramente problemas de indisciplina y desinterés. La disciplina que se aprecia en las aulas no es la más adecuada, se observa que los estudiantes interrumpen las clases, se levantan continuamente sin permiso, tienen conflictos entre compañeros y son impuntuales. El desinterés se observa a través de actitudes negativas como: la falta de participación, el incumplimiento de los trabajos asignados y, en algunos casos, los estudiantes que tienen celular lo utilizan en actividades carentes de contenido educativo.

Esto coincide con lo que señala Granda (2024) quien destaca que la indisciplina no solo genera el desinterés académico, sino que también afecta negativamente al docente y a los estudiantes. Se destaca que, en varios de los casos, la indisciplina es un medio de llamar la

atención de los demás y demostrar poder ante sus compañeros. Esta actitud provoca el descontrol de la clase, afectando directamente a los alumnos que sí desean aprender.

Como respuesta a los desafíos observados en el aula, derivados por la indisciplina y el desinterés académico, surge el cuarto aspecto, la necesidad de la implementación de metodologías activas y estrategias inclusivas.

Las metodologías activas son una buena opción para enfrentar la indisciplina y el desinterés académico, estos problemas afectan al ambiente educativo. Estas estrategias fomentan la participación activa de los estudiantes, involucrándose directamente en su aprendizaje, aumentando su interés por la asignatura y promoviendo un ambiente más interactivo, inclusivo y dinámico.

La implementación de metodologías activas en el salón de clase, busca dar solución a problemas que se presentan durante la experiencia, sobre todo para abordar las diferentes necesidades como: la baja participación, la escasa interacción entre estudiantes y la falta de autonomía en su aprendizaje.

Según Villalobos (2022) las metodologías activas al ser incorporadas en el salón de clase ayudan a mejorar la participación de los estudiantes, de manera que no son solo receptores de conocimiento sino los protagonistas en la construcción de su propio aprendizaje. El propósito de emplear estas metodologías es impulsar una participación activa e integral en el proceso educativo del estudiante.

Varias de las dificultades anteriormente descritas se pretenden solventar a través de la implementación de las siguientes metodologías: aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en juegos y aprendizaje basado en proyectos.

Para Castro y Barrera (2023) el aprendizaje cooperativo consiste en la conformación de grupos diversos, con un máximo de cinco integrantes, esta unión permite que cada miembro tenga un rol en el grupo y pueda contribuir activamente, con la intención de fomentar una buena relación entre los miembros del equipo. El rol del docente, es diseñar trabajos que promuevan la participación activa, el diálogo y la reflexión, tanto individual como colectiva, ya que la implementación de esta metodología no solo fortalece las habilidades académicas, sino también las sociales.

Por otra parte, Rodríguez (2024) afirma que el aprendizaje basado en juegos (ABJ) busca fomentar una educación más interactiva, en la que los alumnos adquieren conocimiento mientras se divierten. El objetivo de esta metodología es lograr que los estudiantes se sientan comprometidos con los diversos retos que se les presenten, desafiando y recompensando su participación. El ABJ no se limita a un solo tipo de juego; abarca varios modelos, desde juegos de mesa, juegos de rol, videojuegos e incluso simulaciones digitales.

Con respecto al aprendizaje basado en proyectos (ABP), este se basa en que los estudiantes sean los propios autores de su aprendizaje, tomando en cuenta que el rol del docente es de guía, facilitador y mentor a lo largo del proceso. El docente debe plantear un desafío que despierte el interés de los estudiantes, de modo que el aprendizaje se convierta en una práctica efectiva. Al incorporar el ABP, los estudiantes desarrollan habilidades de trabajo colaborativo y autónomo (¨Universidad Europea Online¨, 2024).

Por su parte, las estrategias inclusivas están estrechamente relacionadas con las metodologías activas, mismas que se implementan con tres estrategias principales: aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en juegos y aprendizaje basado en proyectos. Estas estrategias se integran con un enfoque inclusivo, fomentando el trabajo en equipo y explorando diversas formas de aplicación, lo que resulta fundamental al momento de llevar estas estrategias al aula.

Con este propósito, se diseñan estrategias para implementar dentro de las metodologías activas, para fortalecer la disciplina y el compañerismo entre los estudiantes, creando un ambiente más armonioso y propicio para el aprendizaje en las aulas. Entre estas estrategias, se incluye dinámicas realizadas al inicio o durante el desarrollo de las clases, con el fin de captar el interés de los estudiantes y proporcionarles momentos de descanso, que fomenten su participación activa. Además, se exploran diversas formas de conformar equipos, se solicitan materiales específicos para trabajar en proyectos y se promueve el trabajo cooperativo.

En el aprendizaje cooperativo, se promueve el trabajo en equipos diversos, lo que fomenta la colaboración entre estudiantes con diferentes habilidades y estilos de aprendizaje. En el aprendizaje basado en proyectos, se adapta las tareas según las necesidades de los estudiantes, se utiliza recursos visuales, auditivos y kinestésicos, para asegurar la inclusión de todos. Finalmente, en el aprendizaje basado en juegos, se modifican las dinámicas, para ajustarse a las habilidades de los estudiantes, promoviendo la participación activa y el desarrollo de competencias sociales, como la empatía y la resolución de conflictos.

Como señalan Garzón et al. (2016) en la actualidad existen diversas estrategias que los docentes pueden emplear en sus clases, para atender estas necesidades se consideran sus características y capacidades, garantizando su inclusión, tanto en el aula como en el entorno escolar. Entre estas estrategias se encuentran las organizativas, las didácticas, la adaptación de actividades, el uso de recursos y los diferentes tipos de agrupamiento de los alumnos.

Justificación social de la sistematización de experiencias

La presente sistematización aborda varias problemáticas tratadas dentro de la institución, como son: la ausencia docente, el rol de un docente, la indisciplina, el desinterés académico y la necesidad de implementar metodologías activas y estrategias inclusivas. Estos obstáculos

educativos afectan el rendimiento académico de los estudiantes, la convivencia escolar y su formación integral. Por tanto, a través del relato de esta experiencia, se busca aportar soluciones prácticas que favorezcan el entorno de aprendizaje, convirtiéndolo en un espacio más inclusivo, equitativo y motivador.

El impacto social de esta experiencia radica principalmente en mejorar la parte educativa, fortaleciendo la convivencia escolar, la participación activa de los estudiantes y el fortalecimiento de valores fundamentales como la cooperación, la paciencia y el respeto. Al incluir estrategias pedagógicas innovadoras, los estudiantes desarrollan habilidades esenciales, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo. Además, se promueve una educación basada en la equidad e inclusión. Por lo tanto, además de lo académico, la sistematización relata cómo se contribuye en la formación de ciudadanos con habilidades y valores.

Justificación científica de la sistematización de experiencias

La sistematización relata como a través de desafíos observados en un entorno educativo, se pueden generar posibles soluciones, en este caso los problemas encontrados son: la falta de interés académico, la indisciplina y la ausencia de metodologías activas e inclusivas. Su importancia en el ámbito científico radica en evidenciar la posibilidad de sistematizar experiencias pedagógicas innovadoras, que permiten a la comunidad comprender como las estrategias influyen en el aprendizaje y la dinámica escolar.

Mediante la implementación de metodologías activas como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en juegos (ABJ), se produce un espacio para el análisis del impacto de estas prácticas en la motivación y rendimiento de los estudiantes. La sistematización documenta su aplicación en un contexto real y además proporciona un relato que puede ser estudiado por

la comunidad científica para evaluar la efectividad del proceso y considerar si es replicable en otros entornos educativos.

Definición del objeto, objetivo general y eje de sistematización

Objetivo General

A partir de los aspectos descritos anteriormente, las autoras han propuesto el siguiente objetivo de la sistematización:

Sistematizar la implementación de metodologías activas y estrategias de inclusión educativas para la mejora del aprendizaje de los estudiantes y atención adecuada a la diversidad presentes en las aulas de clase.

Eje de sistematización

Teniendo en cuenta los aspectos descritos anteriormente, las autoras han determinado dos ejes centrales de sistematización; el primer eje se refiere a las metodologías activas y el segundo: las estrategias inclusivas a emplear en las aulas de clases. Una adecuada implementación de ambos ejes, contribuiría al logro de un mejor aprendizaje por los estudiantes y una adecuada inclusión educativa en las aulas, aumentando así la participación activa, y a su vez dinamizando el aula de clase con la implementación de estas estrategias.

En este sentido, se reafirma lo que plantea Gutiérrez (2008) ¨Explica los ejes de sistematización como un hilo conductor que atraviesa la experiencia y que está referido a aquellos aspectos centrales que la conforman¨ (p.10).

Eje 1: Metodologías Activas

Las metodologías activas se conocen como método, técnica y estrategia, que emplea el docente para fomentar la participación activa de los estudiantes. El docente propone estrategias de enseñanza, donde el estudiante es el autor de su aprendizaje, lo que contribuye a mejorar sus habilidades y garantizar una formación integral adecuada. Así mismo, las metodologías activas promueven un aprendizaje colaborativo entre estudiante y docente, Asunción (2019).

En la figura 1 pueden encontrarse varias ventajas de las metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física**.**

Figura 1

Ventajas de las metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física.

Fomentan el aprendizaje significativo	Permiten a los estudiantes aprender a través de la experiencia, la exploración y el descubrimiento. Así, se fomenta un aprendizaje más significativo y duradero.
Promueven el trabajo en equipo	Potencializan la colaboración y el trabajo en equipo para ayudar a los estudiantes al desarrollo de habilidades esenciales para su futuro personal y profesional.
Desarrollan el pensamiento crítico	Incitan al cultivo de habilidades y actitudes para analizar, evaluar y cuestionar objetivamente la información. Implica la resolución de problemas mediante ideas creativas e innovadoras.
Adaptación a diferentes estilos de aprendizaje	Permiten una mayor flexibilidad en el aprendizaje lo que permite una fácil adaptación a los estilos de aprendizaje y necesidades individuales/colectivas de los estudiantes.
Mejoran la motivación y el compromiso	Involucran a los estudiantes activamente en el aprendizaje para impulsar la motivación y compromiso con el material, contenido, objetivos y demás elementos de la clase.

Nota. Tabla tomada del trabajo de titulación ¨Metodologías activas para la comprensión del tema calor y temperatura en Física con segundo BGU de la UE MJC¨ donde se observa las ventajas de las metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física. Tomado de *Ventajas de las metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física* [Imagen], Castro y Barrera, 2023, http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/3170/1/TFECE76.pdf .

Eje 2: Estrategias Inclusivas

Las estrategias inclusivas representan acciones pedagógicas enfocadas en optimizar los procesos de enseñanza - aprendizaje, con el propósito de evitar que los estudiantes se rezaguen en su desarrollo académico. Según López (2021), estas estrategias buscan garantizar que todos los estudiantes accedan a una educación de calidad mientras se sienten reconocidos e integrados en el proceso de aprendizaje. Además, estas prácticas no solo benefician a aquellos con necesidades educativas, sino que también fortalecen a toda la comunidad estudiantil al promover un ambiente que respeta y valora la diversidad. Para lograr una verdadera inclusión escolar, es esencial fomentar la participación activa y la sana convivencia del alumno, transformando los discursos inclusivos en experiencia.

Técnicas e instrumentos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son esenciales en la investigación, ya que permiten obtener información relevante para analizar el fenómeno estudiado. En la presente investigación, se seleccionan herramientas que garantizan la recopilación adecuada de percepciones y experiencias de los participantes, alineándose con el objetivo planteado.

Tabla 1

Técnicas e instrumentos que se utiliza en la sistematización de experiencias

Técnica	Instrumento
Entrevista	Entrevista Semiestructurada
Encuesta	Cuestionario digital
Observación participante	Diario de campo

Entrevista

Se utiliza la técnica de la entrevista para establecer una conversación con los participantes claves (autoridades de la institución) y así obtener información detallada sobre diversos aspectos relacionados con la falta de docentes y las estrategias implementadas para abordar esta problemática. El objetivo es comprender cómo esta situación ha impactado en el rendimiento académico de los estudiantes, así como explorar las posibles soluciones y ajustes que se están llevando a cabo, especialmente en el marco de las metodologías activas y las estrategias inclusivas.

Según Díaz et al. (2013), “La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar” (p.163). Por lo tanto, la entrevista resulta ser un instrumento valioso, ya que permite a las autoridades proporcionar información relevante sobre los procedimientos adoptados cuando los docentes se ausentan. La entrevista fue grabada y posteriormente transcrita, lo que facilita la obtención de datos claves para continuar con el desarrollo de la investigación.

Esta técnica permite la exploración profunda y enriquecedora, brindando a los docentes la oportunidad de compartir sus perspectivas de manera abierta y flexible. Por esta razón, el instrumento empleado en esta técnica es la entrevista semiestructurada, disponible en el anexo # 1, la cual ha sido elaborada teniendo en cuenta las categorías de análisis: Influencia de la ausencia de docentes en el rendimiento académico de los estudiantes, apoyo al Ministerio de Educación ante la ausencia de docentes, niveles de compromiso y motivación de los docentes, importancia y empleo de las metodologías activas y estrategias inclusivas.

Encuesta

Se utiliza la técnica de la encuesta para recopilar información directa de los participantes, específicamente dirigida a los estudiantes de la unidad educativa. En este trabajo, la encuesta permite obtener datos específicos sobre las metodologías activas y estrategias inclusivas empleadas por los docentes en sus horas de clase.

Avila et al. (2020) mencionan que la encuesta se considera una técnica de investigación, que se lleva a cabo a través de un cuestionario físico o digital. Este resulta altamente eficiente para recolectar información de un gran número de personas, ya que facilita tanto la tabulación como el análisis de las respuestas. Además, las encuestas pueden clasificarse en personales, cuando son aplicadas directamente por el investigador, o por envío, cuando se hace llegar a los encuestados por correo u otros medios.

El instrumento empleado en esta técnica es el cuestionario, el cual ha sido elaborado teniendo en cuenta las categorías de análisis: Frecuencia de uso de metodologías activas, métodos utilizados para enseñar, frecuencia y tipos del uso de estrategias inclusivas y la percepción de inclusión y participación en el aula de clases.

Observación participante

La observación participante es una herramienta característica de los estudios etnográficos que se enfocan tanto en las acciones de las personas, como en los significados que esas acciones tienen para quienes las llevan a cabo (Retegui, 2020). Por lo tanto, esta técnica es fundamental, ya que nos permite captar y describir de manera detallada el día a día dentro de las aulas de clase. A través de la observación participante, se registra lo que ocurre durante las horas de clase, proporcionando una visión abierta y genuina sobre nuestras actividades y cómo las percibimos en el contexto educativo.

El instrumento empleado en esta técnica es el diario de campo, disponible en el anexo # 2, el cual ha sido elaborado teniendo en cuenta las categorías de análisis: presencia de los docentes, rol del docente, comportamiento de la disciplina en clases, niveles de motivación e interés de los estudiantes, metodologías pasivas, activas e inclusivas que emplea el docente.

Desarrollo

Identificación del contexto y los actores involucrados en la experiencia

Durante las prácticas, se trabaja en una unidad educativa pluridocente, ubicada en una zona rural, donde la comunidad escolar está formada por estudiantes de diversas edades, abarcando desde la educación inicial hasta el tercer año de bachillerato. Según el Ministerio de Educación (2022), se considera pluridocente a "Aquellas instituciones educativas que cuenten con seis (6) docentes y con entre cincuenta y un (51) y hasta ciento veinte (120) estudiantes, atenderán a un máximo de veinte y cinco (25) estudiantes por docente" (p. 14).

Por su parte, Durán y Quichimbo (2024) señalan que el modelo pluridocente se refiere a instituciones educativas que cuentan con más de dos docentes. Estos profesionales, además de desempeñar su labor en el aula, asumen funciones pedagógicas y administrativas, con una dinámica de roles rotativos que permite distribuir responsabilidades.

La institución educativa se encuentra en la parroquia Ducur, en el cantón Cañar, ubicada en la región sur del Ecuador. Ducur pertenece a una de las 11 parroquias rurales del cantón Cañar, comprende 17 comunidades: Chilchil La Capilla, Surales, Lugmas, Javin, La Merced Nueva, Ocaña, El Amarillal, San Marcos, Apangoras, Montenegro, Broncano, Moyancón, Chacalcay, Chilchil La Nueva Unión, La Delicia, Jalupata y la Cabecera Parroquial.

¨Esta parroquia se extiende sobre una superficie de 10,156.92 ha, se ubica en la zona occidental del cantón Cañar y representa el 5% del área del cantón Cañar. Esta parroquia se limita al norte con la parroquia Chontamarca, al sur con las parroquias San Antonio y Gualleturo, al este con el cantón Suscal y al oeste con el cantón la Troncal. Ducur está situada a una altitud de 2060 metros sobre el nivel del mar y es atravesada por la carretera Durán-Tambo, ubicándose entre Cuenca y Guayaquil¨. (Gad parroquial Ducur [GPD], 2023.)

Figura 2

Mapa de la provincia del Cañar.



Nota. Mapa de la provincia de Cañar, donde se encuentra resaltado con rojo la parroquia de Ducur, lugar donde se desarrolla las PABS. Tomado de *¨Mapa del Cañar¨* [Imagen], Gad parroquial Ducur, 2023, http://ducur.gob.ec/index.php/ct-menu-item-12/ct-menu-item-28.

La población de la parroquia tiene un fuerte legado Cañarí, influenciado por raíces incas y mestizas. Las festividades principales, como el Inti Raymi y el Taita Carnaval, refleja la riqueza cultural y la conexión con sus tradiciones agrícolas y espirituales. Además, la religiosidad es un aspecto clave de la comunidad, con celebraciones que integran creencias católicas.

Sin embargo, la comunidad enfrenta diversos problemas económicos que llevan a muchas familias a depender de la emigración como principal fuente de ingresos, lo que limita el desarrollo de actividades como la agricultura o el emprendimiento local. Tanto los padres de familia como los estudiantes que salen de la institución suelen optar por emigrar a otros países en busca de mejores oportunidades de progreso.

En esta investigación, el grupo de estudio está compuesto por estudiantes de la escuela y del colegio. Sin embargo, para el análisis se seleccionan específicamente los estudiantes del colegio, correspondientes a los cursos de: Octavo de Básica, Primero de Bachillerato General Unificado, Primero Técnico y Tercero de Bachillerato General Unificado, mismos que se les imparten las materias de Ciencias Naturales, Biología, Química y Fisiología Humana.

La comunidad de Ducur, marcada por la emigración, influyen dentro del proceso educativo de los estudiantes, planteando retos como la escasez de recursos, la rotación docente, la indisciplina y el desinterés académico.

En este contexto, la sistematización de experiencias permite analizar estrategias pedagógicas adaptadas a esta realidad, para promover la inclusión mediante estrategias que valoren la identidad cultural y el compromiso de los estudiantes con la comunidad, por ello, integrar diversas metodologías en materias antes mencionadas facilita un aprendizaje significativo que reconoce y respete las tradiciones, creencias y realidades socioeducativas del estudiantado, logrando así su permanencia en la institución y el éxito en el sistema educativo.

Narración de las condiciones o situaciones

Proceso de las PABS

El proceso de las Prácticas de Alto Beneficio Social (PABS), inicia cuando los directivos de la universidad conjuntamente con el departamento de Prácticas Preprofesionales de la UNAE, deciden implementar una nueva modalidad de prácticas, con el propósito de ofrecer a los estudiantes la oportunidad de participar en proyectos sociales en comunidades rurales.

Para ello, se convoca a varios estudiantes de diversas carreras a una reunión informativa el 28 de marzo de 2024 a través del correo institucional. En dicha reunión, está presente el vicerrector y la encargada del departamento de prácticas, donde se explica el propósito y la modalidad de esta nueva iniciativa, mismas que se realiza en comunidades rurales, permitiendo experimentar un contexto educativo distinto al habitual.

Las prácticas de alto beneficio social, están orientadas a desarrollar de forma íntegra el pensamiento práctico de los futuros profesionales de la educación, con competencias investigativas e innovadoras, compromiso ético social, pensamiento crítico y creativo, en contextos socioeducativos rurales.

Por lo cual, este tipo de modalidad es dirigido a 27 estudiantes de octavo ciclo, con el mejor desempeño integral de primero a séptimo ciclo de las 6 carreras presenciales que son: Educación Básica (EB), Educación Inicial (EI), Educación Especial (EE), Educación Ciencias Experimentales (ECE), Pedagogía de las Artes y Humanidades (PAH) y Pedagogía de los idiomas nacionales y extranjeros (PINE).

Así mismo, en la presente reunión se menciona los beneficios que conlleva realizar este tipo de modalidad de prácticas los cuales son:

- Experiencia en contextos rurales desde un enfoque interdisciplinar.
- Sistematización de experiencias con posibilidad de publicación en revistas Indexadas.
- Certificado de prácticas de alto beneficio social
- Curso de Educación Continua "Café con Paulo Freire" (aporte a su proceso de titulación).

Posteriormente, el proceso de postulación se abre el 8 de abril a través del sistema SGA, permitiendo a los estudiantes postularse para participar. Una vez completada la postulación, se procede a la selección de los estudiantes para determinar quiénes serán beneficiarios de esta nueva modalidad de prácticas, luego de ello los estudiantes se someten a una valoración médica y psicológica por parte del departamento médico de la universidad.

Una vez finalizada la selección, se informa a los estudiantes sobre las diferentes comunidades donde se llevará a cabo las prácticas.

En un principio, a las autoras se les asigna la localidad de Ventura para realizar las prácticas, sin embargo, se enfrentan diversos desafíos que dificultan el desarrollo de las actividades planificadas. Ante esta situación, los encargados de prácticas buscan alternativas e informan a los estudiantes que las autoridades del Ministerio de Educación gestionan una nueva institución.

Una vez definida la nueva institución, se organiza una visita previa al lugar, con el propósito de conocer la localidad y las consideraciones necesarias para el desempeño en el centro educativo. Durante la visita, la rectora recibe a los estudiantes con gran calidez y explica

que, previamente, hubo un encuentro con los padres de familia, quienes ofrecen brindar hospedaje en la comunidad durante el período de prácticas. Muy gustosas, las estudiantes aceptan la ayuda y se comprometen a apoyar en las necesidades que la institución requiera.

Relato de acontecimientos en el Primer periodo

Al culminar todo este proceso de postulación, selección de la comunidad y visita previa, inicia la experiencia en la institución, en la primera reunión con las autoridades (rectora, vicerrectora e inspector), se dialoga sobre la ausencia de docentes que está presentando la institución en diferentes asignaturas y niveles. Por ejemplo, en la escuela la falta de docentes es en primero de EGB y segundo EGB; mientras en el colegio la falta de docentes se presenta en el bachillerato, en las asignaturas de ¨Emprendimiento y Gestión¨, ¨Filosofía¨ e ¨Inglés¨.

Las autoridades dan a conocer los motivos de estas ausencias, la docente de primero EGB presenta un permiso médico por una operación, la docente de segundo EGB permiso médico por un accidente laboral y la docente encargada de las asignaturas de ¨Emprendimiento y gestión¨, ¨filosofía¨ e ¨inglés¨, cuenta con un permiso de maternidad. A partir de estas necesidades de docentes que presenta la institución, se dialoga sobre las especialidades de cada practicante, entre ellos, dos estudiantes de Educación en Ciencias Experimentales, una estudiante de Educación Especial y un estudiante de Idiomas Nacionales y extranjeros.

Tomando en cuenta las especialidades y las ausencias de docentes que presenta la institución, se llega a un acuerdo, distribuir a los practicantes para solventar estas ausencias, la estudiante de Educación Especial con el curso de primero de EGB, la estudiante de Educación en Ciencias Experimentales con segundo EGB, el estudiante de Idiomas Nacionales y extranjeros con la asignatura de Inglés y el estudiante de Educación en Ciencias Experimentales con las asignaturas de ¨Filosofía¨ y ¨Emprendimiento y Gestión¨.

Con esta distribución, las autoras comparten las experiencias que se adquieren durante el primer periodo. Abarcando los dos niveles asignados. A continuación, se detalla vivencias específicas en los diferentes grados, destacando los aprendizajes más significativos de cada contexto.

Experiencia en Primero EGB

En la etapa inicial de la experiencia, la docente tutora presenta permiso médico debido a una intervención quirúrgica por motivos de salud, es por ello que, se asume el papel de docente en el aula de Primero EGB, el cual se evidencia que en el aula existe una gran diversidad del estudiantado.

Así mismo, desde el día uno la docente titular envía sus planificaciones para emplearlas, pero es notorio que las actividades propuestas están realizadas fuera del contexto que se vive dentro del aula, porque se observa que en las planificaciones se requiere el uso de videos, uso de hojas interactivas para cada estudiante, materiales físicos como legos, escarcha y juegos educativos, pero la falta de estos recursos complica la implementación de las actividades.

Ante esta situación, se evidencia que no se aplica metodologías activas y estrategias inclusivas sino actividades que requerían de tecnología y actividades que no les llama la atención a los estudiantes, por ello, se da la iniciativa de buscar alternativas, como presentar videos únicamente auditivos utilizando un parlante, emplear el juego y dinámicas grupales, además, se adapta las actividades en función a los materiales disponibles, promoviendo el trabajo en equipo para que los estudiantes compartan sus útiles escolares.

La docente titular se incorpora a la tercera semana, y el rol que se asume sigue siendo el mismo, porque aún no puede realizar actividades físicas por su proceso de recuperación, por lo

que, se fortalece una estrecha colaboración constante entre ambas partes, donde la practicante se encarga de ciertas horas de clase, apoya en talleres y participa en actividades fuera del aula cuando es necesario.

Experiencia en Segundo EGB

Algo similar ocurre en Segundo EGB, ya que la docente titular presenta un permiso médico por accidente laboral, a partir de esta situación, se toma el rol de docente en el curso de segundo EGB, la docente titular es quien facilita las planificaciones para la continuidad de las clases, estas planificaciones presentan actividades lúdicas para fomentar la participación y entusiasmo de los estudiantes, al culminar las 2 primeras semanas de esta experiencia la docente titular se incorpora a las aulas de clase.

Al incorporarse la docente titular, el rol de la practicante cambia completamente, ya que pasa a ser un apoyo en el salón de clases. En esta etapa, se colabora principalmente en crear un entorno más acogedor para los estudiantes, lo que incluye elaborar manualidades relacionadas con el contenido y decorar el aula de clase con números, vocales y valores. La elaboración de estas manualidades fortalece el entorno físico del aula y, al mismo tiempo contribuye a la integración de estrategias más visuales y atractivas para los estudiantes.

En varias ocasiones, se asume el rol de reemplazar a otros docentes que deben ausentarse momentáneamente por asistir a reuniones, capacitaciones o citas médicas. En estos reemplazos, se recibe previamente la planificación y, a partir de esta, se observa la escasez de metodologías activas y estrategias inclusivas implementadas en el salón de clase. Por ello, siempre que se sustituye a estos docentes, se incorporan por iniciativa propia, dinámicas, competencias e incentivos que hacen las clases más interactivas y atractivas para los estudiantes.

Un momento destacado en este período, ocurre cuando la docente de matemáticas menciona que estará ausente una semana debido a una capacitación y que, durante esa semana, se refuercen las tablas de multiplicar, ya que los estudiantes presentan dificultades en las divisiones, las cuales derivan de no tener un buen dominio de las tablas de multiplicar.

Ante esta problemática, se propone a la docente implementar una plataforma digital llamada Vedoque, que incluye un juego interactivo denominado ¨Carrera de las Ranas¨. Esta herramienta está diseñada para reforzar el aprendizaje de las tablas de multiplicar mediante niveles progresivos y desafiantes, fomentando la participación activa de los estudiantes. El recurso resulta del agrado de la docente, quien aprueba su aplicación en el salón de clase.

Con la aprobación de la docente, se incorpora la herramienta digital en los cursos de quinto, sexto y séptimo grado. Sin embargo, debido a que la institución no cuenta con suficientes equipos para que los estudiantes pueden trabajar de forma individual, se organiza el trabajo en equipos, promoviendo así el aprendizaje cooperativo. Esta dinámica no solo fortalece el trabajo cooperativo, sino que también permite a los estudiantes interactuar de manera creativa con una nueva herramienta pedagógica. La implementación se observa en la figura 3 y 4.

Al incorporar esta herramienta, se observa un aumento de interés en los estudiantes, muchos de los cuales mencionan que comenzaron a utilizar la plataforma digital en sus casas para fortalecer sus conocimientos de las tablas de multiplicar. Esto lleva a las autoras a reflexionar, como la incorporación de recursos novedosos puede motivar el interés de los estudiantes por el aprendizaje, a la vez que incentiva la búsqueda de metodologías que despierten su curiosidad y promuevan su participación activa.

Figura 3

Estudiantes explorando Vedoque



Figura 4

Estudiante jugando ¨La carrera de las ranas¨



El primer periodo, permite identificar varias necesidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y se implementan recursos para tratar de solventarlas. Sin embargo, la mayor relevancia del trabajo se refleja en el segundo período.

Relato de acontecimientos en el Segundo periodo

Este segundo periodo da inicio con una reunión con las autoridades de la institución (rectora, vicerrectora e inspector), la primera impresión que se obtiene, es que, las autoridades a cargo ya no son las mismas que el primer periodo, la cual por disposición del ministerio de educación se realiza este cambio de autoridades.

Durante la reunión, se presentan las nuevas autoridades, quienes mencionan que, actualmente, la institución enfrenta ausencias de docentes en las asignaturas de Ciencias Naturales, Biología, Química y Fisiología Humana. La falta de un docente en la asignatura de Ciencias Naturales y Biología se debe a que el docente asignado por el programa Educa Empleo tuvo un inconveniente, por lo que nuevamente están a la espera de otra respuesta. Por otro lado, la docente de Química y Fisiología Humana se encuentra de vacaciones, tras dejar el cargo de rectora, como lo dicta la ley.

Ante las ausencias de docentes que presenta la institución, se llega a un acuerdo para que las autoras sean quienes apoyen en estas áreas, hasta que se reciba una respuesta del

programa Educa Empleo y la docente que solicitó sus vacaciones se incorpore a la institución. Esta medida tiene como finalidad cubrir las ausencias docentes y asegurar que los estudiantes cuenten con un guía que les permita dar continuidad a los contenidos del texto.

Reunión para la distribución de las asignaturas

Ante el cargo asignado por parte de las autoridades, las autoras mediante un diálogo, deciden distribuir las asignaturas y los cursos tomando en cuenta sus especialidades, ya que en varias ocasiones las horas de clase coinciden. La distribución queda de la siguiente manera: la practicante de Ciencias Experimentales asume las asignaturas de Química, Biología en todo el bachillerato y Ciencias Naturales con los cursos de noveno, mientras que la practicante de Educación Especial, se encarga de las asignaturas de Fisiología Humana con el tercero de bachillerato y Ciencias Naturales con los cursos de octavo y décimo.

Solicitud de documentos

Antes de incorporarse a los salones de clase, se solicita a las autoridades la lista de estudiantes, los libros de texto, un registro de notas y la información sobre los contenidos abordados para poder darles continuidad. Sin embargo, debido al reciente cambio de autoridades, gran parte de esta información no fue facilitada, lo que representa un reto para comenzar a trabajar de inmediato los contenidos.

La información que no fue facilitada incluye lo siguiente: el registro de notas, lo que obliga a las autoras crear su propio registro y elaborar calificaciones, ya que los estudiantes se encuentran a dos meses de finalizar el segundo trimestre y no cuentan con calificaciones previas. Además, los libros de textos proporcionados por la institución no cubren todas las asignaturas, lo que lleva a las autoras a buscar los textos en la página del Ministerio de Educación. Por último, las autoridades no tienen conocimiento de los contenidos abordados, ya que los docentes

responsables de estas asignaturas se retiraron de la institución sin dejar ninguna información al respecto.

La indisciplina y el desinterés

Tras señalar las dificultades presentes en las asignaturas y no obtener una respuesta favorable, se decide intervenir directamente en los salones de clase. Durante esta etapa, se identifican problemas significativos de indisciplina, evidenciados por la falta de interés de los estudiantes en responder preguntas relacionadas con los contenidos, se observa también un ambiente de distracción generalizada, caracterizado por constantes conversaciones entre los alumnos, el uso de celulares y la escucha de música durante las clases.

Asimismo, es importante destacar que la carencia de materiales educativos en ciertas asignaturas genera significativas deficiencias en el proceso de aprendizaje. Esta situación se debe, en gran medida, a la falta de libros, ya que solo un pequeño grupo de estudiantes dispone del material necesario.

Metodologías y estrategias utilizadas por los docentes de la institución

Tomando en cuenta la información brindada, en una de las conversaciones con el grupo de primer año de bachillerato, surge el tema de la monotonía de las clases, y la mayoría de los estudiantes coinciden en que se sienten atrapados en un ciclo constante de presentaciones sin trabajos prácticos que les permitan afianzar lo aprendido.

Por ello, ante la interrogante de las metodologías activas y estrategias inclusivas, se pregunta en cada curso qué opinión tienen los estudiantes sobre las metodologías empleadas por los docentes, y como resultado se obtiene que muchos estudiantes comparten la misma

opinión, la cual es el cansancio de la rutina de las exposiciones y desean enfoques más interactivos.

Por ende, este ejercicio de reflexión permite conocer la importancia de escuchar las opiniones de los estudiantes, ya que, la metodología tradicional aplicada por algunos docentes de la institución afecta en el rendimiento académico, dado que la enseñanza basada en la repetición de actividades, carece de un enfoque que les permita comprender los conceptos a fondo.

Tras dialogar con los estudiantes, se evidencia un cansancio generalizado hacia las mismas modalidades de clases, lo que genera desmotivación y falta de interés. Ante esta situación, se decide realizar un intercambio de conocimientos entre la pareja pedagógica, para reflexionar sobre sus aprendizajes universitarios y experiencias previas para desarrollar propuestas conjuntas que aborden estas problemáticas y mejore el ambiente de aprendizaje.

En este sentido, la pareja pedagógica decide implementar metodologías activas combinadas con estrategias inclusivas con el objetivo de transformar las clases en espacios más dinámicos, participativos e inclusivos. Esta decisión surge después de observar que, durante el primer periodo, los estudiantes muestran interés en la aplicación de nuevas metodologías que enriquecien su aprendizaje, lo que contribuye a hacer las clases más interesantes y accesibles para todos.

Entre las metodologías seleccionadas se incluyen el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en juegos y el aprendizaje cooperativo que contienen dinámicas grupales, ejercicios en hojas de trabajo, modelado con plastilina, elaboración de maquetas con materiales reciclados y trabajos en grupos heterogéneos.

Análisis de la realidad socioeducativa y su impacto en la aplicación de estrategias activas.

Al analizar el contexto educativo en el que se desarrolla las Prácticas de Alto Beneficio Social (PABS), se identifica diversos factores que influye en la escasa aplicación de metodologías activas y estrategias inclusivas en la enseñanza, las cuales responden, a la falta de recursos didácticos, la carencia de formación docente en enfoques activos y la predominancia de modelos tradicionales de enseñanza.

Uno de los principales factores observados es la disponibilidad limitada de materiales educativos y tecnológicos. En el caso de Educación General Básica (EGB), las planificaciones proporcionadas por los docentes titulares contemplan actividades que requiere recursos específicos, sin embargo, en la realidad del aula, dichos insumos no están disponibles, lo que imposibilitaba la ejecución de ciertas actividades planeadas.

Para abordar estas limitaciones y fomentar un aprendizaje más dinámico e inclusivo, se implementaron estrategias metodológicas adaptadas a las condiciones del contexto. Entre ellas, se destacan:

- **Aprendizaje basado en el juego:** Ante las limitaciones para utilizar proyectores o aulas de cómputo, se opta por estrategias lúdicas que fomenten el aprendizaje activo. Un ejemplo destacado es la implementación del ¨Bingo químico¨, una dinámica que permite reforzar el reconocimiento y la memorización de los elementos químicos de manera divertida y participativa.
- **Trabajo cooperativo:** Frente a la escasez de recursos didácticos, se promueve el trabajo cooperativo mediante la elaboración de resúmenes colectivos, la resolución de crucigramas, la creación de trípticos y el diseño de materiales gráficos por parte de los propios estudiantes. Esta estrategia no solo facilita el acceso a la información de forma visual y

dinámica, sino que también fomenta la participación activa, el intercambio de ideas y el desarrollo del aprendizaje en equipo.

- **Uso de tecnología educativa:** En los cursos de quinto a séptimo grado, se introdujo la plataforma digital Vedoque para fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Aunque la institución no cuenta con suficientes dispositivos electrónicos, se organiza a los estudiantes en equipos para fomentar la colaboración y maximizar el acceso a la herramienta.

- **Aprendizaje basado en proyectos:** En la asignatura de Ciencias Naturales, los estudiantes elaboran modelos de células con plastilina y maquetas del sistema digestivo con materiales reciclados. De igual forma, en Biología los estudiantes elaboran hologramas caseros. Esta estrategia didáctica refuerza los conceptos de manera práctica y visual, lo que favorece un aprendizaje significativo, estimulando el interés, la creatividad y la participación activa del estudiantado.

- **Estrategias inclusivas:** Para atender a la diversidad en el aula, se implementan actividades multisensoriales que responden a distintos estilos y ritmos de aprendizaje. Entre ellas se destacan: el modelado de plastilina para la representación de estructuras celulares, el uso de tarjetas con pictogramas para facilitar la comprensión. en estudiantes con dificultades de aprendizaje, creación libre de trípticos, uso de hojas interactivas, juegos de roles y dinámicas grupales que fomentan la participación de todos los estudiantes.

Planificaciones

La aplicación de metodologías activas y estrategias inclusivas se evidencian en las siguientes clases, donde se promueve el trabajo en grupos heterogéneos y la participación activa a través de juegos educativos, dinámicas grupales y hojas de trabajo diseñadas para fortalecer el aprendizaje cooperativo e inclusivo. Estas planificaciones se adjuntan en el Anexo # 3.

Clase 1

Antes de la ejecución de la clase, se realiza una planificación donde se propone implementar la Metodología Activa, centrada en el Aprendizaje Cooperativo. Debido a la amplitud del tema a abordar, se decide desarrollarlo en tres clases seguidas. El tema es los modelos atómicos, que se encuentra en la unidad 1 del libro de Química.

Al conversar con los estudiantes, mencionan que es un tema que ya se vio con anterioridad; sin embargo, no recuerdan los conceptos básicos. Por esta razón, se decide volver a trabajar en el tema, con el propósito de que los estudiantes comprendan con claridad las principales diferencias entre los modelos atómicos y se pueda dar continuidad a los contenidos del texto.

La clase sobre modelos atómicos comienza con una actividad de apertura, que consiste en presentar imágenes de los diferentes modelos atómicos (Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr). A partir de estas imágenes, se formulan preguntas a los estudiantes como: ¿Qué observan?, ¿Cuál consideran que es el modelo más antiguo?

Para garantizar una participación inclusiva, se selecciona al estudiante mediante un juego lúdico conocido como ¨Tingo Tango¨. Este juego consiste en pasar un objeto de mano en mano mientras se canta la canción ¨Tingo, tingo, tango¨. Cuando la canción se detiene, la persona que tiene el objeto en ese momento es seleccionada para responder la pregunta. Esta dinámica permite elegir al azar al estudiante que debe participar, fomentando así la participación activa e inclusiva de todos los miembros del grupo.

Tras esta actividad de apertura, se procede a impartir el tema sobre los modelos atómicos. Para facilitar la comprensión de cada uno, se explica mediante un cuadro comparativo, el cual se proyecta en el pizarrón con la finalidad de que los estudiantes puedan observar las principales

diferencias y entenderlas claramente. Como actividad de cierre, se forman equipos de trabajo de tres participantes, con el objetivo de que se organicen con los materiales para la elaboración de un tríptico en la próxima clase. Para ello, se les brindan los últimos minutos de la clase para que se puedan organizarse entre ellos.

En la segunda clase, los equipos trabajan en la elaboración del tríptico. El primer paso consiste en dar a conocer la información que debe incluirse, como las características principales de los modelos atómicos, la época correspondiente e imágenes representativas. Esta actividad ayuda a promover el trabajo cooperativo, ya que cada miembro aporta sus ideas y habilidades. Al finalizar la clase, los equipos entregan su trabajo culminado. Es importante resaltar que los trabajos presentados tienen alta calidad, como se puede observar en las figuras 6 y 7.

Figura 5

Tríptico culminado



Figura 6

Tríptico culminado



En la última clase se evalúa el aprendizaje adquirido de forma cooperativa y lúdica, esto se da por la implementación del juego lúdico ¨Sopa de letras y crucigrama cooperativo¨ cómo se observa en las figuras 7 y 8. Esta actividad consiste en que, cada equipo resuelve una sopa de letras con conceptos básicos de los modelos atómicos y a la vez deben de trabajar conjuntamente para la resolución del crucigrama sobre los descubridores y las características de los modelos. Para motivar el trabajo cooperativo se les ofrece un punto al equipo que culmine primero en resolver los desafíos propuestos.

Figura 7

Estudiantes trabajando en equipo



Figura 8

Estudiantes resolviendo la Sopa de letras



Como cierre de la planificación sobre los ¨Modelos Atómicos¨ se realiza una breve reflexión en la que cada estudiante comparte lo aprendido durante las tres clases. Varios de ellos mencionan que estas actividades no solo ayudan a mejorar sus conocimientos sobre los modelos atómicos, sino también los beneficios del trabajo en equipo para resolver desafíos y la forma en que estas estrategias hacen el aprendizaje más interesante y significativo.

Con estas actividades, se evidencia que el Aprendizaje Cooperativo no solo apoya la adquisición de conocimientos, sino que también crea un entorno donde todos los estudiantes puedan participar activamente, compartir ideas y superar desafíos de manera conjunta. Este enfoque fomenta una comunidad educativa más unida, inclusiva y colaborativa.

Clase 2

Otra de las clases donde se observa las metodologías activas y las estrategias inclusivas es en el tema ¨La tabla periódica¨, donde se evidencia la metodología Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ). Para la implementación de este nuevo tema en el salón de clase, se realiza una planificación previa en la que se decide abordar el tema en 2 clases seguidas.

La clase inicia con una actividad de apertura diseñada para establecer una conexión inicial con el tema. Se implementa un juego interactivo denominado ¨Cambio de silla¨, que consiste en que cada columna, representa una familia de la tabla periódica (Metales, No metales,

Metaloides y gases nobles). Cuando se menciona un elemento químico de su familia, los estudiantes deben de cambiarse inmediatamente de puesto. Esta dinámica no solo motiva a los alumnos, sino que también promueve la interacción, mejora la concentración y lo más importante, es una actividad inclusiva que permite que todos participen por igual.

A continuación, se realiza una lluvia de ideas para conocer los conocimientos previos de los estudiantes sobre la tabla periódica. Durante esta actividad, los alumnos pueden compartir libremente lo que conocen. Este intercambio permite identificar las ideas previas de los estudiantes, a la vez brindando la oportunidad de escuchar diferentes perspectivas, creando un ambiente en el que todos se puedan expresar libremente, independientemente de su nivel de conocimiento, fomentando así un ambiente más inclusivo.

Para facilitar la comprensión de la estructura de la tabla periódica, se utiliza una tabla grande visualmente clara, que permite a los estudiantes identificar fácilmente las distintas partes que la componen. Esta herramienta no solo ofrece una representación visual clara, sino que también permite que los alumnos puedan conectar mejor con la explicación, brindándoles una referencia tangible que facilita su comprensión del tema.

Para finalizar esta clase, se realiza la actividad denominada ¨Par Químico¨. En esta dinámica, a cada estudiante se le entrega una tarjeta con el nombre de un elemento químico o una familia de la tabla periódica, y su tarea es encontrar su par correspondiente. Esta actividad no solo refuerza los conocimientos adquiridos, sino que también fomenta la interacción, la colaboración y comunicación entre los estudiantes, creando un ambiente de aprendizaje activo y participativo.

Como complemento a esta clase, en la próxima clase se implementa la actividad ¨Bingo Químico¨, una adaptación del bingo tradicional diseñado para reforzar el aprendizaje de los

símbolos y nombres de los elementos químicos. En este juego cada estudiante recibe un cartón con una variedad de elementos, mientras que la docente menciona elementos al azar. Los estudiantes deben identificar y marcar en el cartón los símbolos correspondientes, los primeros en completar una línea (quina) reciben premios, los cuales son donados por parte de las autoras, como una estrategia para motivar la participación activa y el entusiasmo en el aprendizaje. Esta actividad se observa en las figuras 9 y 10.

Figura 9

Diseño del bingo químico



Figura 10

Estudiantes jugando el bingo químico



A continuación, se describen las clases de Ciencias Naturales impartidas en el aula de Octavo de Básica, cabe mencionar que se tuvo un diálogo con los estudiantes acerca de la modalidad que trabajan, pero mencionan que quieren seguir con la modalidad de presentación pero que ya no sean más de dos para que se pueda realizar actividades acordes a esos temas y que sean diferentes a lo que ellos están acostumbrados con los docentes de la institución.

Clase 3

En la clase tres, la planificación fomenta un aprendizaje progresivo gracias a actividades diseñadas para captar el interés inicial de los estudiantes, promover su participación activa y consolidar los conocimientos adquiridos mediante la reflexión grupal. Estas estrategias integran el aprendizaje basado en el juego y el aprendizaje cooperativo, creando un entorno dinámico y

participativo. El tema central de la clase corresponde a la Unidad dos del libro, específicamente Relación celular en Octavo de Básica.

La sesión comienza con una actividad llamada “Detectives de estímulos”, en la que los estudiantes trabajan en parejas. Esta dinámica consiste en observar imágenes del entorno o recreaciones sencillas que se encuentran en el aula y señalar los estímulos presentes. Una vez identificados los estímulos, se plantean preguntas iniciales para estimular el pensamiento crítico: ¿Por qué creen que es importante que los organismos detectan estímulos en su entorno?, ¿Qué tipo de estímulos son más importantes para la supervivencia?

Tras esta actividad introductoria, los estudiantes encargados de exponer el tema presentan sus conocimientos al resto del aula, como se observa en la figura 11. Posteriormente, se realiza una retroalimentación para reforzar los conceptos clave, utilizando ejemplos concretos que faciliten la comprensión.

A continuación, los estudiantes se organizan en equipos mediante tarjetas de colores preparadas previamente, asegurando grupos equitativos y diversos. Cada grupo recibe una hoja de trabajo que plantea una situación específica, y su tarea consiste en identificar y explicar los pasos de la función de relación celular. Como actividad final, cada grupo presenta su razonamiento y las decisiones tomadas, fomentando la reflexión colectiva, mismo que permite comprobar el nivel de comprensión del tema y reforzar los aprendizajes adquiridos, el cual se puede observar en la figura 12.

Figura 11

Estudiantes en la exposición oral



Figura 12

Estudiantes presentando la reflexión colectiva



Clase 4

Durante la clase cuatro, la planificación emplea el aprendizaje basado en proyectos y las estrategias inclusivas involucra a todos los estudiantes, es decir el trabajo cooperativo mediante hojas interactivas. La clase está enmarcada en la unidad dos con el tema del Reino de las Plantas que se detalla a continuación:

La clase comienza con una dinámica activa denominada Teléfono descompuesto, en la que los estudiantes transmiten la frase “Las plantas viven principalmente fuera del agua”. Este juego promueve la participación, el trabajo en equipo, ayuda a romper el hielo y genera curiosidad sobre el tema. A continuación, se realiza una lluvia de ideas con post-its de colores para responder a las preguntas: ¿Qué conocen sobre las plantas? *y* ¿Existen tipos de plantas? Esta actividad inclusiva permite que todos los estudiantes, independientemente de su nivel de conocimientos, participen y contribuyan con sus ideas. El cual se observa en la figura 13.

Para la explicación del tema, se realiza un organizador gráfico, mismo que se presentan las características principales de los briófitos, pteridofitos, equisetos y helechos. Esta herramienta visual ayuda a los estudiantes a estructurar y comprender la información de

manera clara y efectiva. Para reforzar la participación y el aprendizaje práctico, se introduce un experimento relacionado con el crecimiento de plantas. Los estudiantes, organizados en equipos heterogéneos revisan los materiales solicitados previamente y planifican el experimento. Como apoyo, se muestra un breve video explicativo que detalla el procedimiento con la ayuda de la computadora.

Para finalizar la clase, se entrega a los estudiantes una hoja interactiva diseñada con actividades variadas, las cuales incluyen clasificar tipos de plantas, identificar características clave y relacionar conceptos con ejemplos, misma que se observa en la figura 14. Esta herramienta fomenta la reflexión individual y colectiva. Este cierre asegura que los aprendizajes sean consolidados mediante la participación activa y el trabajo colaborativo.

Figura 13

Estudiante realizando la dinámica de anticipación



Figura 14

Estudiante ejecutando la hoja interactiva



Clase 5

La planificación presentada a continuación está diseñada para los estudiantes de Tercero de Bachillerato en la asignatura de Fisiología Humana. Esta materia resulta clave para su formación profesional, ya que la mayoría de los estudiantes muestran interés en carreras relacionadas con la medicina. Por este motivo, la institución educativa les proporciona estos

conocimientos fundamentales para apoyar su desarrollo académico y su preparación hacia futuros estudios universitarios.

Se aborda el tema de “Las partes del corazón”, utilizando como referencia un libro elaborado por un docente anterior. Sin embargo, este material no incluye objetivos, destrezas ni indicadores de logro específicos, ya que la asignatura no forma parte del currículo oficial establecido por el Ministerio de Educación. Como se mencionó anteriormente, se trata de una materia adicional incorporada a la malla curricular por la administración de la institución, con el propósito de apoyar a los estudiantes en su preparación para los procesos universitarios. A continuación, se detalla la modalidad de esta planificación.

La clase comienza con una dinámica interactiva la cual se denomina Comunicación y acción que activa la participación de todos los estudiantes. Luego, se presenta una imagen del corazón humano y se formulan preguntas iniciales como: ¿Qué partes del corazón conocen? y ¿Por qué creen que el corazón es importante para nuestro cuerpo? Las respuestas se anotan en el pizarrón, proporcionando un registro visual que ayuda a los estudiantes con estilos de aprendizaje visual y creando una base común para construir el nuevo aprendizaje, el cual se observa en la figura 15.

En la construcción del conocimiento, se utiliza un papelógrafo para explicar las partes principales del corazón de manera gráfica y accesible, empleando metáforas que faciliten la comprensión. Posteriormente, los estudiantes se organizan en grupos pequeños y diversos para trabajar colaborativamente en un diagrama en blanco del corazón. Cada grupo debe rotular las partes y escribir una breve descripción de sus funciones, fomentando la interacción y el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo.

Para cerrar la clase, se realiza una actividad creativa que refuerza lo aprendido mediante una metodología activa e inclusiva: la creación de una canción o rap. Los estudiantes, en sus mismos grupos como se contempla en el anexo 16, elaboran una letra que incluya los nombres y funciones de las partes del corazón, incorporando rimas y movimientos. Esta estrategia permite que los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje, como auditivo y kinestésico, se involucren plenamente en la actividad.

Figura 15

Presentación de las partes del corazón



Figura 16

Estudiantes elaborando su canción



*****

Por ende, el empleo del trabajo cooperativo y el aprendizaje basado en juegos fomenta el compañerismo entre los estudiantes y les brinda la oportunidad de desarrollar habilidades sociales y aprender de manera colaborativa. Estas metodologías permiten a los estudiantes aplicar nuevas estrategias de aprendizaje, haciendo que sus experiencias educativas sean más significativas, dinámicas e innovadoras.

En esta experiencia el aprendizaje basado en proyectos (ABP) se hace evidente en los trabajos presentados durante la casa abierta. Para ello, se trabaja durante dos semanas con los estudiantes de primero ciencias y primero técnico, asignando a cada curso una materia específica, ya sea Biología o Química.

Con el curso de primero ciencias se trabaja con la asignatura de Química donde se propone el siguiente proyecto, elaborar una tabla periódica con materiales reciclados y a la vez crear un juego donde se pueda reforzar los elementos Químicos de la tabla periódica, este proyecto fue propuesto por que el mismo permite que los estudiantes desarrollen habilidades como la creatividad, pensamiento crítico y el trabajo cooperativo.

Este proyecto se desarrolla durante seis clases, cada una con una duración de 40 minutos. En la primera clase, se lleva a cabo una introducción al proyecto y la formación de equipos. Durante esta sesión, se explica el propósito del proyecto y a la vez se realiza un breve repaso sobre la tabla periódica, incluyendo su estructura, los elementos y los grupos. Posteriormente, se conforman los equipos, organizados de manera heterogénea para fomentar la unión entre compañeros y la inclusión educativa. Se forman dos equipos de cuatro estudiantes y dos equipos de cinco estudiantes.

En la segunda clase se lleva a cabo el diseño y la planificación del proyecto. Cada equipo realiza un boceto sobre cómo elaboran su tabla periódica y a la vez definen los materiales que van a utilizar para su elaboración. Además, presentan su propuesta inicial del juego didáctico, eligiendo entre opciones como cartas, tablero o memoria. Durante esta sesión, las autoras brindan retroalimentación a cada grupo para mejorar sus ideas y orientarlas en el desarrollo del proyecto.

En las clases tres y cuatro, los alumnos trabajan en la construcción de la tabla periódica y el desarrollo del juego didáctico. Previamente, cada grupo se organiza y reúne los materiales necesarios para la elaboración. Durante estas sesiones, se distribuyen los roles dentro de cada equipo: unos pintan, otros diseñan los elementos, y algunos recortan, asegurando que todos participen activamente en el proceso. De esta manera, se fortalece el trabajo cooperativo y el

trabajo en equipo. Además, esta dinámica favorece la interacción entre los compañeros y el respeto por las ideas de los demás, aspectos fundamentales para una educación inclusiva.

Durante la clase cinco se trabaja en realizar los últimos ajustes, donde cada grupo presenta su tabla y el juego diseñado el cual las autoras lo retroalimentan y los estudiantes trabajan en realizar los respectivos ajustes mencionados y a la vez cada grupo internamente se organizan en para la presentación del trabajo que va a realizar en la próxima clase.

En esta última clase, los estudiantes presentan su proyecto final ante todos sus compañeros. Cada equipo expone su tabla periódica y explica el funcionamiento de su juego didáctico. Al finalizar las presentaciones, se realiza una reflexión grupal basadas en las siguientes preguntas: ¿Qué aprendimos? ¿Qué desafíos enfrentamos? ¿Cómo podemos mejorar?

Entre las respuestas, los estudiantes mencionan que aprendieron a trabajar en equipo, identificaron como principal desafío la búsqueda de un juego que se adaptara al tema y consideran que, para mejorar el proceso, sería útil contar con un poco más de tiempo para su desarrollo.

Los trabajos presentados fueron muy creativos, por lo que se seleccionaron dos tablas periódicas para su exhibición en la casa abierta. La primera está realizada con tapas, mientras que la segunda se elabora con paletas. Ambas tablas destacan por su atractivo visual y calidad en su elaboración. Además, se eligen todos los juegos creados por los distintos grupos, ya que cada uno de ellos contribuye al aprendizaje de la tabla periódica de manera lúdica e interactiva. Entre estos juegos se encuentran:

Tablero Químico: Inspirado en el juego de las serpientes y escaleras, este tablero permite a los estudiantes avanzar si reconocen los elementos químicos, si la respuesta es correcta avanzan

casillas y si es incorrecta retroceden. Este juego refuerza el reconocimiento de los elementos químicos.

Tarjetas Químicas: En este juego, cada participante tiene una tarjeta inicial. A medida que se van lanzando las demás tarjetas, los jugadores deben reconocer el elemento y, si coincide con la tarjeta que poseen, deben mencionarlo en voz alta para poder quedarse con ella. Al final de la partida, el jugador que haya acumulado más tarjetas gana. Este juego ayuda a mejorar la identificación rápida de los elementos y fortalece la memoria de sus nombres y símbolos.

Cartas Químicas: Similar a un juego de naipes, en este juego cada carta representa un elemento de la tabla periódica con su número atómico. Los jugadores comparan sus cartas, y quien tenga el elemento con el número atómico más alto gana la ronda. Esto permite a los estudiantes familiarizarse con los valores atómicos y la jerarquía de los elementos.

Tarjetas de elementos: En este juego, los estudiantes deben socializar el símbolo del elemento con su nombre correspondiente. Puede jugarse en forma de memoria o como una actividad de emparejamiento. Si lo realizan correctamente ganan. Este juego es ideal para afianzar la identificación de los elementos químicos.

Este proyecto permite que los estudiantes aprendan de manera activa, refuercen sus conocimientos en química y desarrollen habilidades de trabajo en equipo. Además, la creación de juegos hace que el aprendizaje de la tabla periódica sea más dinámico y entretenido, fomentando la participación activa de los estudiantes. Asimismo, promueve la inclusión educativa al permitir que todos los participantes contribuyan según sus habilidades e intereses, creando un ambiente de aprendizaje colaborativo donde cada estudiante se siente valorado y parte del proceso. Los proyectos culminados se observan en las figuras 17, 18 y 19.

Figura 17

Trabajo final de las tablas periódicas



Figura 18

Tablero Químico



Figura 19

Tarjetas químicas



En el curso de primero técnico, se trabaja con la asignatura de Biología, para la elaboración de los proyectos en este curso, se decide trabajar con diferentes equipos. Para ello, se conforman: dos equipos de parejas quienes realizan hologramas caseros, tres equipos de cinco integrantes, quienes investigación sobre glúcidos, lípidos, vitaminas y proteínas, además de preparar platos ricos en estos nutrientes, y tres equipos de tres integrantes, quienes diseñan juegos para reforzar los temas mencionados. Estos proyectos se desarrollan durante dos semanas, lo que equivale a 4 clases, ya que el bachillerato técnico solo cuenta con dos horas semanales de Biología.

En la primera clase, se realiza la introducción, donde se explican los proyectos que se elaboran durante estas dos semanas. También se hace un breve repaso sobre el ADN, ARN, glúcidos,

lípidos, vitaminas y proteínas. Después, se forman los equipos de manera heterogénea y, al mismo tiempo, se les asigna el proyecto a realizar. En los últimos minutos, cada equipo se organiza con los materiales para el desarrollo de los proyectos en la siguiente clase.

En la clase dos y tres, se lleva a cabo la elaboración de los distintos proyectos. Los equipos construyen los hologramas caseros, crean los juegos y elaboran los carteles con sus respectivos platos a partir de la investigación. Durante la sesión, cada equipo comparte sus avances y recibe retroalimentación por parte de las autoras. Asimismo, esta clase permite observar el trabajo en equipo y la responsabilidad de cada miembro.

Durante la última clase, cada equipo presenta su proyecto final. Los equipos de los hologramas explican la importancia del ADN y, a la vez, sus compañeros observan el ADN en 3D. Los platos típicos presentan diversas preparaciones, entre ellas un batido de aguacate, rico en vitaminas, y un batido de quinua, rico en proteínas. Por otro lado, los equipos encargados de los juegos presentan las siguientes actividades:

Tablero: Inspirado en el juego serpientes y escaleras, este tablero permite a los estudiantes avanzar si responden correctamente las preguntas en casa casilla. En caso de fallar, retroceden y el primero en llegar a la meta gana. Este juego refuerza el aprendizaje de manera dinámica y fomenta la toma de decisiones.

Ruleta de respuestas: Consiste en girar una rueda y, según el numero obtenido se debe de responder una pregunta, si la respuesta es correcta el jugador que obtiene primero los tres puntos gana. Esta actividad mejora la agilidad mental, la comprensión conceptual y motiva la participación de todos los estudiantes.

Tarjetas de parejas: En este juego, las tarjetas se colocan boca abajo y los jugadores deben voltearlas para encontrar las parejas correctas, quien forme más parejas al final gana. Este juego ayuda a reforzar la memoria, la asociación de conceptos y el trabajo en equipo de manera lúdica.

Durante todo el proceso, ocurre algo sorprendente. Después de que los equipos presentan sus proyectos, un estudiante, que originalmente forma parte de un equipo de juegos, muestra un notable cambio de actitud. Mientras observa las presentaciones de los hologramas, su curiosidad aumenta al ver cómo los hologramas permiten visualizar el ADN en 3D de una manera interactiva. Fascinado por el proceso y el impacto visual, el estudiante, voluntariamente, se ofrece a elaborar otro holograma para presentarlo en la casa abierta. Esta acción no solo resalta su interés renovado, sino que también demuestra cómo los trabajos kinestésicos logran despertar la curiosidad en los estudiantes.

El desarrollo de estos diversos proyectos dentro del salón de clase fomenta un aprendizaje inclusivo, adaptado a los diversos estilos y ritmos de los estudiantes. Al dividir la clase en grupos que trabajan en proyectos como hologramas, investigaciones sobre alimentos y juegos educativos, cada estudiante tiene la oportunidad de participar según sus fortalezas e intereses, lo que mejora su motivación y compromiso. Además, este enfoque promueve la colaboración, el respeto por las habilidades de los demás y el desarrollo de competencias clave como el pensamiento crítico, la comunicación y la creatividad. El resultado de los proyectos culminados se observa en las figuras 20, 21, 22 y 23.

Figura 20

Hologramas caseros



Figura 21

Platos ricos en glúcidos, lípidos, vitaminas y proteínas



Figura 22

Ruleta de preguntas



Figura 23

Tarjetas de parejas



En la casa abierta, los proyectos son exhibidos de manera interactiva, permitiendo que los estudiantes no solo presenten sus trabajos, sino también compartan el proceso detrás de cada proyecto y su conexión con los temas abordados en clase. Esto fomenta una comprensión más profunda y significativa de lo aprendido. En el aula asignada se ocupa un espacio donde se denomina ¨Juega y aprende¨, los visitantes tienen la oportunidad de interactuar con los juegos diseñados por los estudiantes, tanto de química como de biología, lo que convierte la experiencia en una actividad lúdica y educativa. Como se observa en la figura 24 y 25.

Figura 24

Estudiantes jugando las tarjetas de parejas



Figura 25

Estudiantes exponiendo sus hologramas



Categorización de la información

La sistematización de este trabajo se enfoca en dos ejes: las metodologías activas y las estrategias inclusivas. Para facilitar la organización y el análisis de los elementos relacionados con los ejes, se propone una tabla que clasifique los elementos claves de cada uno.

Tabla 2

Categorización de la información respecto al primer eje de sistematización: Las metodologías activas

Categoría	Contenido
Definición	Las metodologías activas fomentan la participación activa de los estudiantes, donde el estudiante es el autor de su aprendizaje, lo que contribuye a mejorar sus habilidades y garantizar una formación integral adecuada, Asunción (2019).
Problemas identificados	● Predominio de clases tradicionales, se evidencia en los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes. Los datos muestran que la mayoría de los estudiantes perciben que el docente opta por impartir sus clases a través de exposiciones magistrales y la copia de apuntes de la pizarra o del texto, lo que refleja un enfoque centrado en la transmisión unidireccional del conocimiento.

	● Desinterés académico por los estudiantes, se observa por la falta de compromiso en las materias, evidenciado por el incumplimiento de tareas, la escasa participación activa y una constante falta de atención durante las clases, reflejando una baja motivación hacia los contenidos impartidos. ● La indisciplina por parte de algunos estudiantes, se visualiza en el comportamiento como conversaciones entre los alumnos, el uso de celulares, levantarse sin autorización y la realización de actividades ajenas al contexto académico. Estos comportamientos reflejan una falta de atención y respeto hacia el ambiente de aprendizaje.
Metodologías implementadas	● Aprendizaje basado en proyectos ● Aprendizaje basado en juegos ● Aprendizaje cooperativo
Resultados observados	● Aumento de la participación ● Fortalecimiento del trabajo en equipo ● Un ambiente educativo más interactivo
Ejemplos relevantes	● En la clase de la tabla periódica se evidencia claramente la metodología activa de Aprendizaje Basado en Juegos, mediante la incorporación del bingo químico como recurso didáctico. Esta actividad no solo genera un ambiente dinámico y participativo, sino que también contribuye al fortalecimiento del conocimiento sobre los elementos. ● Durante la clase dedicada al estudio de modelos atómicos, se aplica de manera evidente la metodología activa Aprendizaje Cooperativo. Esta se refleja en la creación de un tríptico, donde cada integrante del equipo contribuye con sus habilidad y conocimientos para desarrollar el trabajo propuesto de forma colaborativa.

Tabla 3

Categorización de la información respecto al segundo eje de sistematización: Estrategias inclusivas

Categoría	Contenido
Definición	Las estrategias inclusivas buscan garantizar que todos los estudiantes accedan a una educación de calidad mientras se sienten reconocidos e integrados en el proceso de aprendizaje (López, 2021).
Problemas identificados	● En la observación de cinco clases se evidencia una limitada participación por parte de algunos estudiantes, quienes, al ser solicitados para colaborar o realizar actividades, muestran falta de disposición e interés. ● Los resultados de una encuesta aplicada a los estudiantes revelan una escasa integración grupal, ya que manifiestan que no se desarrollan actividades que involucren a todos los miembros del aula. ● A partir de las observaciones realizadas, se identificó una deficiencia en el trabajo cooperativo entre los estudiantes. ● La interacción entre compañeros es reducida, en parte porque algunos docentes no implementan estrategias o actividades que fomentan el compañerismo y la colaboración dentro del aula.
Estrategias implementadas	● Uso del trabajo cooperativo, organizando grupos heterogéneos que favorecen la colaboración y el aprendizaje entre pares. ● Implementación del aprendizaje basado en juegos, para fomentar la participación activa. ● Adaptación de materiales visuales y herramientas inclusivas, como organizadores gráficos y hojas interactivas, que atienden a diversos estilos de aprendizaje.
Resultados observados	● Mayor involucramiento de los estudiantes durante las actividades, con mayor participación activa de todos los grupos.

	● Incremento en la comprensión de conceptos clave gracias al aprendizaje visual y práctico. ● Mejor convivencia y fortalecimiento del compañerismo entre los estudiantes, promoviendo un ambiente inclusivo.
Ejemplos relevantes.	● Las dinámicas empleadas durante las clases permiten que todos los estudiantes interactúen y compartan ideas previas sobre los temas a tratar como es la dinámica ¨Los detectives de estímulos¨ ● La creación de canciones fomenta la creatividad y ayuda a consolidar los aprendizajes de una manera innovadora. ● El uso de hojas interactivas como la solución de crucigramas y sopas de letras, para incentivar el trabajo en equipo y la construcción colaborativa del conocimiento.

Interpretación crítica de la sistematización de la experiencia educativa

A partir de la propuesta de implementar metodologías activas y las estrategias inclusivas, como posible solución ante las observaciones de indisciplina y el desinterés académico presentes en un gran número de estudiantes, se aplica una encuesta dirigida a todo el bachillerato, con el propósito de conocer si los docentes están utilizando metodologías activas y estrategias inclusivas en el salón de clases. En esta encuesta se plantea las siguientes preguntas, obteniéndose los resultados correspondientes.

Metodologías activas

¿Tu docente utiliza metodologías activas (como aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo, debates, etc.) para abordar los temas en clase?

Primera pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre metodologías activas

Figura 26

Antes de la implementación

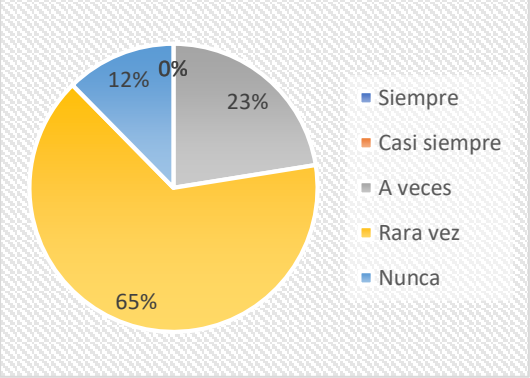
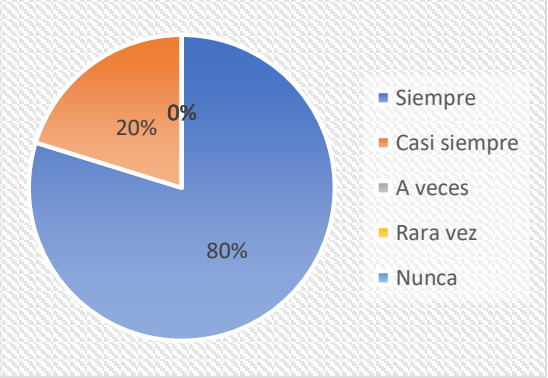


Figura 27

Después de la implementación



Los resultados obtenidos antes de la implementación, se muestran una orientación preocupante en cuanto a la implementación de juegos, actividades en equipo o proyectos, ya que la opción de respuestas ¨A veces¨ y ¨Rara vez¨ predominan. Esto indica que las metodologías activas no se están aplicando de manera constante en las clases.

Se puede destacar que esta ausencia puede ser provocada por varios factores, como la falta de tiempo de los docentes, la falta de conocimiento sobre estas metodologías o una preferencia por métodos tradicionales, los cuales suelen ser más fáciles de implementar y requieren menos preparación. Además, los recursos limitados se podrían considerar una de las principales causas por el cual no se opta por implementar las metodologías.

En cambio, en los resultados obtenidos tras la aplicación de las metodologías activas evidencian una alta valoración por parte de los estudiantes, destacándose las opciones ¨Siempre¨ y ¨Casi siempre¨. Esto permite reconocer la efectividad de estas estrategias en el proceso de

enseñanza-aprendizaje. Tal como lo señala Villalobos (2022), las metodologías activas despiertan el interés y la motivación en los estudiantes, ya que, en ausencia de actividades que fomenten la participación activa, los alumnos pueden sentirse desconectados del proceso de aprendizaje, lo que repercute negativamente en su rendimiento académico.

¿Con qué frecuencia tu docente incorpora estrategias como aprendizaje cooperativo o trabajo en grupo en las clases?

Segunda pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre metodologías activas

Figura 28

Antes de la implementación

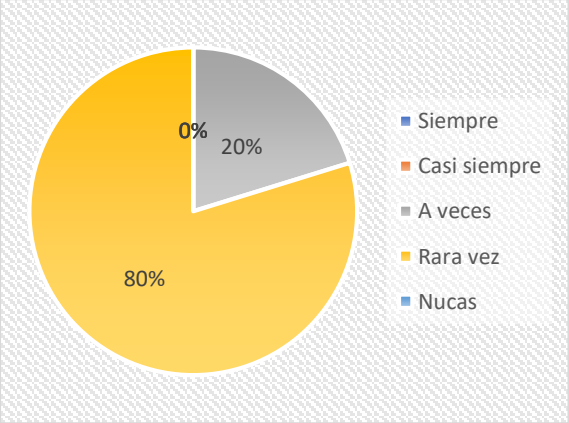
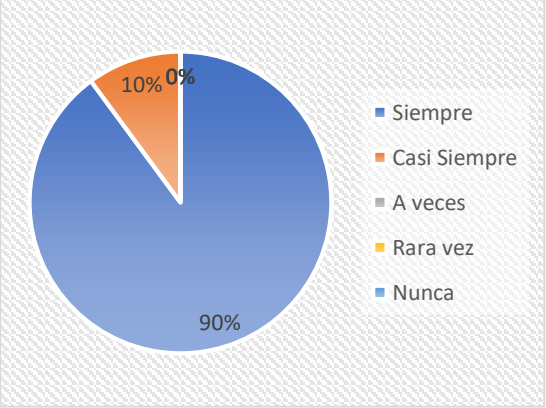


Figura 29

Después de la implementación



En la pregunta 2 se observa antes de la implementación un predominio en la respuesta ¨Rara vez¨ lo que da a conocer que los docentes no incorporan con frecuencia el trabajo cooperativo en el salón de clase. Es importante destacar que una de la posible causa de esta situación, se debe a que los temas que deben de abordarse durante el año lectivo abarcan varios contenidos, por lo que no siempre resulta viable trabajar cooperativamente.

Sin embargo, después de la implementación, las respuestas evidencian un cambio significativo, destacándose la opción ¨Siempre¨. Esto indica que la incorporación de este enfoque contribuye al desarrollo de habilidades de comunicación y cooperación en los estudiantes.

Juárez et al. (2019). Destacan que el trabajo en equipo no solo enriquece el aprendizaje, sino que también promueven un ambiente de aula más inclusivo, promoviendo el desarrollo de su competencia social y la inclusión.

¿Con qué frecuencia tu docente permite que los estudiantes diseñen o propongan actividades relacionadas con los temas a tratar?

Tercera pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre metodologías activas

Figura 30

Antes de la implementación

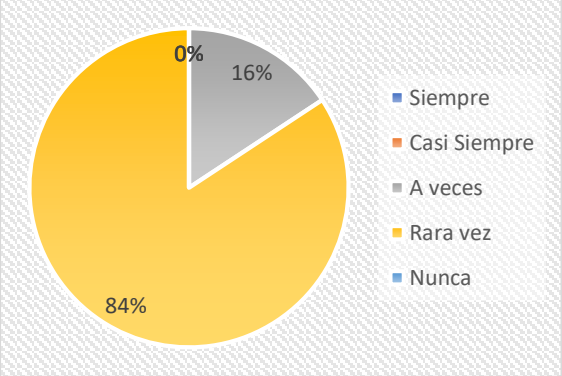
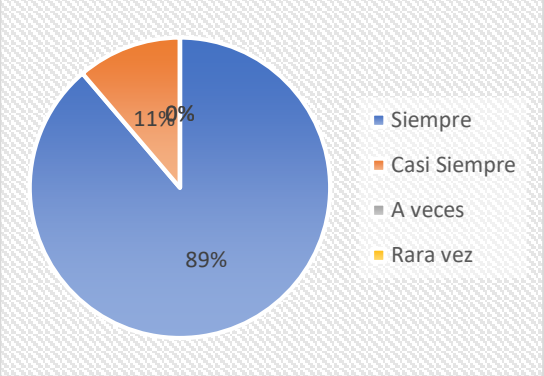


Figura 31

Después de la implementación



En la pregunta tres, revela que las opciones más frecuentes son ¨Rara vez¨ y ¨ A veces¨, lo que evidencia una limitada autonomía por parte de los estudiantes al proponer o diseñar actividades, Esto se debe a que, generalmente, es el docente quien las propone sin considerar los intereses y afinidades del alumnado, restringiendo así su creatividad y sentido de apropiación sobre su aprendizaje. Además, una posible causa de esta situación puede ser que los docentes suelen utilizar planificaciones realizadas en años anteriores y permitir que los estudiantes diseñen las actividades implicaría elaborar una nueva planificación, lo que puede ser visto como un desafío adicional.

En este sentido Hidalgo y Perines (2019), plantean que la participación del alumnado debe de ser una prioridad en la educación, ya que no basta con informarles sobre contenidos o

normativas, sino que es necesario involucrarlos activamente a través del dialogo, el debate y el consenso.

Tras la implementación, las respuestas muestran un cambio, destacándose la opción ¨Siempre¨, Esto demuestra que, cuando se les da la oportunidad, los estudiantes pueden proponer y diseñar actividades, lo que no solo fortalece la comprensión de los contenidos, sino que también incrementa su motivación y compromiso con el aprendizaje.

¿Con qué frecuencia tu docente usa juegos o dinámicas para que la clase sea más divertida?

Cuarta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre metodologías activas

Figura 32

Antes de la implementación

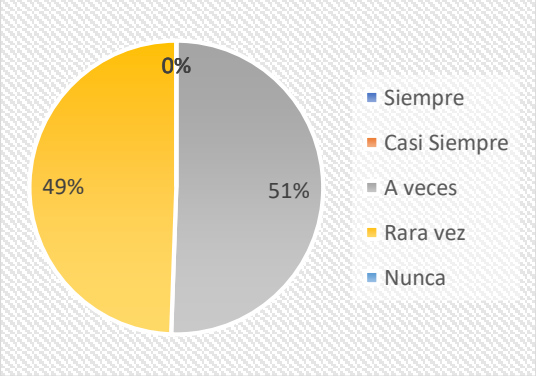
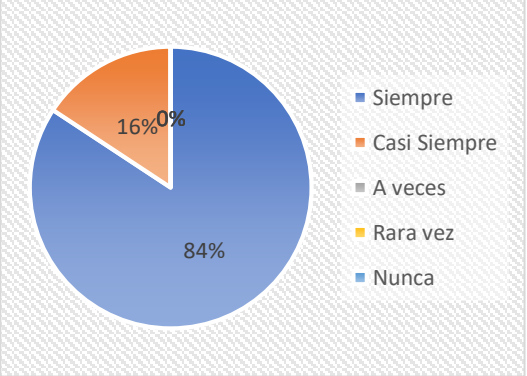


Figura 33

Después de la implementación



Al igual que en las respuestas anteriores, antes de la implementación predominan las opciones ¨A veces¨ o ¨Rara vez¨, lo que evidencia una baja incorporación de juegos o dinámicas en el salón de clase por parte de los docentes. Esta ausencia podría deberse a la falta de formación en estrategias de gamificación o que la planificación de clases con actividades lúdicas requiere más tiempo en comparación con una planificación tradicional.

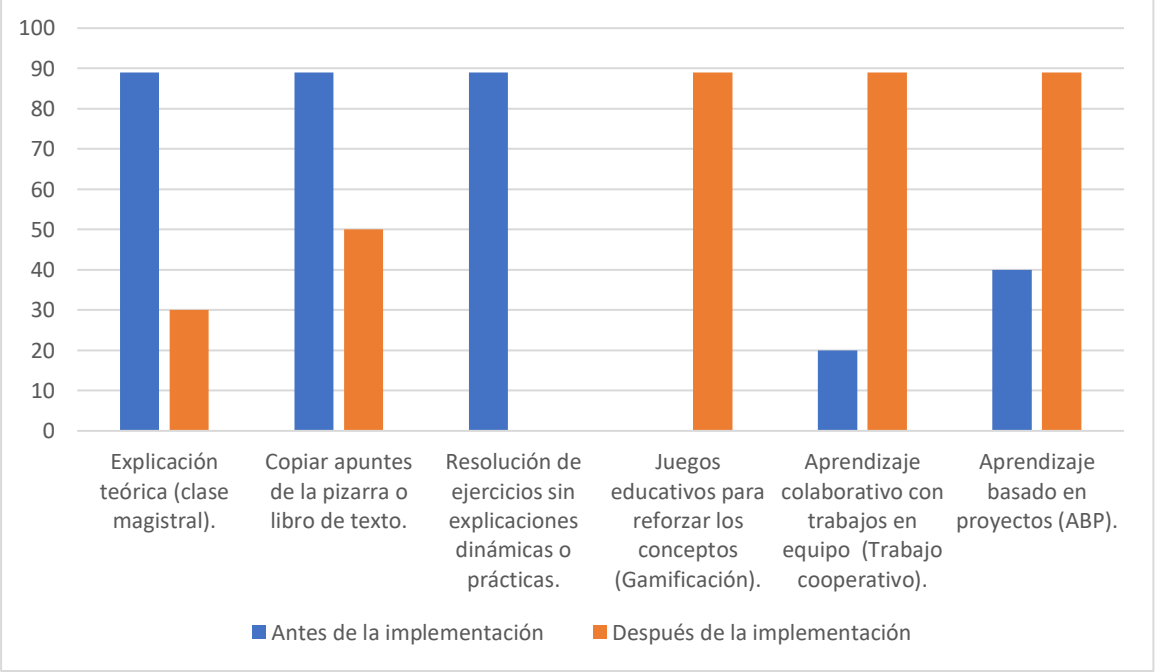
No obstante, después de la implementación, la respuesta que destaca es ¨Siempre¨, lo que demuestra que cuando los docentes permiten a los estudiantes diseñar y proponer actividades lúdicas, estos se involucran más en su aprendizaje. Rodríguez (2024) señala que la incorporación de estas actividades hace que las clases sean más dinámicas, atractivas y motivadoras, ya que los juegos y las dinámicas no solo fomentan el compromiso de los estudiantes, sino que también permiten reforzar los conceptos de manera más efectiva y amena.

¿Qué métodos utiliza tu docente para enseñar los temas en clase?

Quinta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre metodologías activas

Figura 34

Figura comparativa del antes y después de la implementación



En la pregunta cinco, los resultados previos a la implementación evidencian que los docentes emplean principalmente métodos tradicionales, como la explicación teórica, la copia de apuntes y la resolución de ejercicios sin explicaciones dinámicas. Una posible causa de esta

situación es que la incorporación de actividades más interactivas puede representar un gasto adicional para los docentes, considerando que los recursos son limitados y que, en muchos casos, los estudiantes no disponen de una economía estable para adquirir los materiales necesarios para la elaboración de proyectos.

Tras la implementación, los resultados reflejan un cambio significativo, evidenciado por un mayor uso de juegos didácticos, aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en proyecto. De acuerdo con Asunción (2019), la integración de metodologías activas no solo incrementa la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, sino que también fortalece el desarrollo de habilidades prácticas y trabajo en equipo, promoviendo una educación más inclusiva y participativa.

Estrategias inclusivas

¿Los docentes promueven un ambiente inclusivo con actividades donde todos puedan participar activamente?

Primera pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre estrategias inclusivas

Figura 35

Antes de la implementación

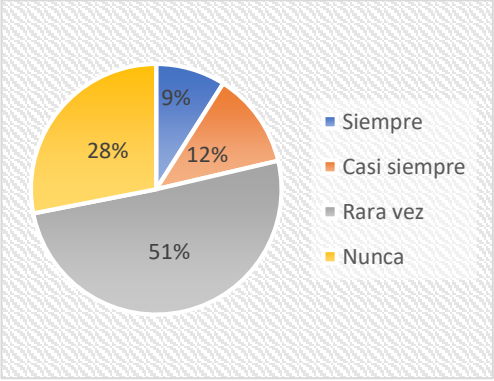
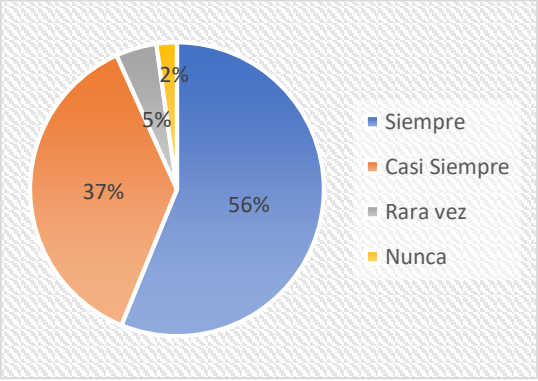


Figura 36

Después de la implementación



En la primera pregunta de la encuesta acerca de las estrategias inclusivas, el resultado que predomina es "Rara vez". Esto indica que los estudiantes perciben que los docentes de la

institución no siempre fomentan un ambiente inclusivo de participación. Durante las clases, al preguntar a los estudiantes ¿Por qué tienen esta percepción?, mencionan que algunas actividades son demasiado complicadas, lo que limita la participación de todos. Además, señalan que los estudiantes con discapacidad no son plenamente incluidos en todas las actividades, lo que refuerza la sensación de exclusión en el entorno educativo, se presume que puede ser por la falta de conocimiento o recursos lo que dificulta su implementación.

Sin embargo, es importante destacar que luego de emplear estas estrategias en las aulas de clase se obtuvo resultados favorables, debido a que, se observa que se promueve un ambiente más inclusivo, donde todos los estudiantes participan activamente en las clases. Vélez et al. (2020) plantean que la educación inclusiva debe ofrecer respuestas adecuadas a los diversos contextos en los que se desarrollan los estudiantes, con el propósito de integrarlos en el proceso de formación tanto nivel social como personal, sin importar sus habilidades y/o conocimientos.

¿Los docentes aplican actividades sencillas e innovadoras para su proceso de aprendizaje?

Segunda pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre estrategias inclusivas

Figura 37

Antes de la implementación

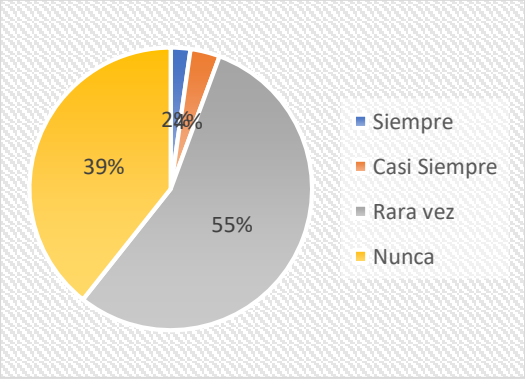
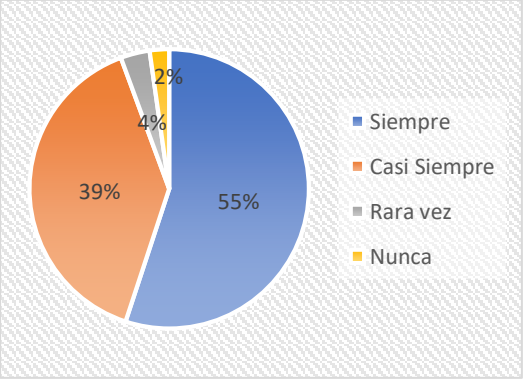


Figura 38

Después de la implementación



En la segunda pregunta, se observa que la opción predominante es "Rara vez". Esto refleja que los docentes suelen emplear actividades de mayor complejidad que, en ocasiones, los estudiantes no logran comprender del todo. Durante las clases, algunos estudiantes han expresado que las actividades propuestas, están basadas en los libros proporcionados por el Ministerio de Educación. En este sentido, una de las posibles causas por las cuales los docentes no aplican actividades sencillas e innovadoras puede ser la falta de formación en estrategias didácticas o la dependencia de materiales tradicionales como los textos del Ministerio.

Por otro lado, al implementar actividades innovadoras como las hojas interactivas, moldeado, manualidades, etc., se evidencia que al realizarlas se capta mejor la atención de los estudiantes. Debido a que permite explorar los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes haciendo lucir sus habilidades, por ello el usar una diversidad de actividades para trabajar dentro y fuera de las aulas ayudando a facilitar la comprensión de los contenidos (Collazo, 2022).

¿Los docentes utilizan estrategias inclusivas para su proceso de enseñanza y aprendizaje (dibujos, videos, juegos, hojas interactivas, moldeado)?

Tercera pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre estrategias inclusivas

Figura 39

Antes de la implementación

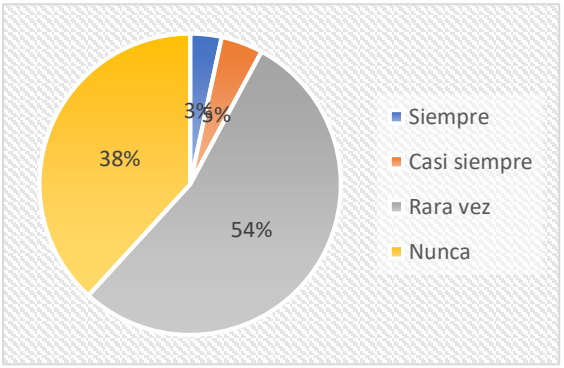
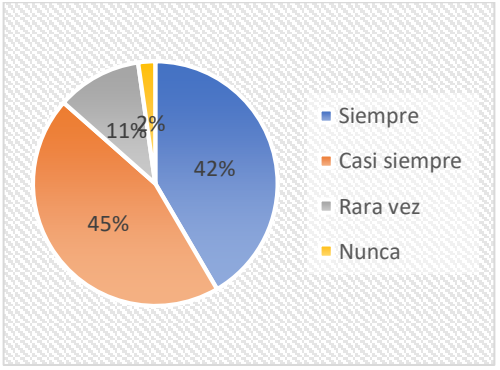


Figura 40

Después de la implementación



En la tercera pregunta, los resultados indican que los estudiantes no están satisfechos con las metodologías utilizadas por parte de los docentes, dado que, los estudiantes señalan la falta de uso de recursos como dibujos, videos o juegos para enriquecer las clases. Es importante destacar que la institución cuenta con herramientas como proyectores y un aula de computación, las cuales podrían aprovecharse para diversificar las estrategias de enseñanza y hacer las clases más dinámicas e interactivas, por ello, la posible causa es por el desconocimiento sobre cómo aprovechar los recursos tecnológicos y materiales disponibles en la institución.

Por otra parte, tras la implementación de las estrategias inclusivas y dinámicas se ha demostrado que permite atender a la diversidad del aula, fomentando un aprendizaje más equitativo y significativo, ya que, al incorporar recursos como dibujos, videos, juegos y hojas interactivas, facilita la comprensión de los contenidos, se incrementa la motivación de los estudiantes y promueve un ambiente de participación activa.

¿Los docentes emplean actividades que ayude a fomentar el compañerismo en el aula de clase?

Cuarta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre estrategias inclusivas

Figura 41

Antes de la implementación

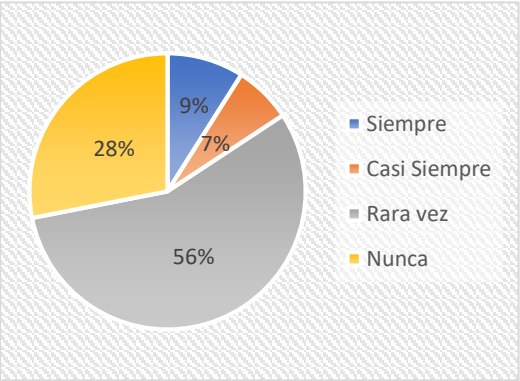
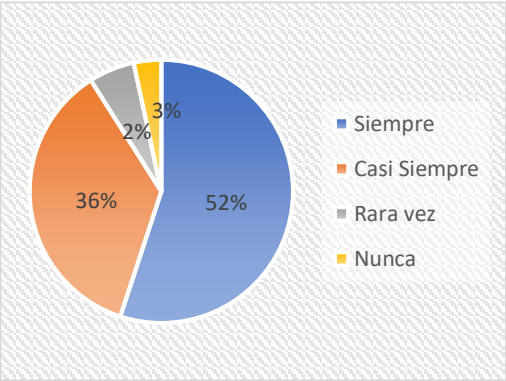


Figura 42

Después de la implementación



La cuarta pregunta es fundamental en esta investigación, ya que los estudiantes expresan que no siempre se sienten incluidos con sus compañeros mediante actividades planificadas por los docentes. Esta percepción está vinculada a la falta de actividades que fomenten el compañerismo y la interacción grupal. Pero, tras implementar una variedad de actividades que fomentan el compañerismo en la institución, se evidencia que estas fortalecen las relaciones interpersonales entre los estudiantes, mejoran el ambiente del aula, promueven la empatía, la inclusión, y aumentan la motivación para participar activamente en el aprendizaje.

Por ende, como lo mencionan Sánchez et al. (2018) emplear una variedad de actividades como dinámicas grupales, proyectos colaborativos y espacios de reflexión aprenden más de lo que aprenderían por sí solos, ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades socioemocionales para crear un entorno más armonioso, de este modo, mejoran su rendimiento académico y su disposición para trabajar en equipo.

¿Los docentes fomentan el trabajo cooperativo y actividades basadas en el juego?

Quinta pregunta de la encuesta aplicada a los estudiantes sobre estrategias inclusiva

Figura 43

Antes de la implementación

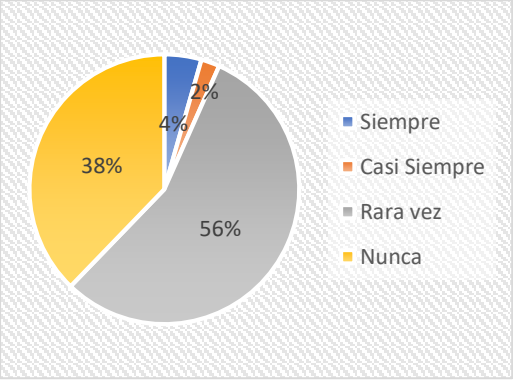
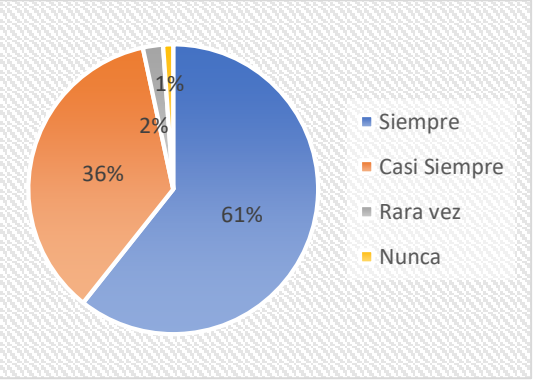


Figura 44

Después de la implementación



Al igual que en las preguntas anteriores, la opción predominante en esta pregunta es "Rara vez". Esto implica que los docentes no fomentan el trabajo cooperativo durante sus clases, lo cual impide que los estudiantes colaboren, compartan conocimientos y se apoyen mutuamente. Además, en muchos casos, no se implementan actividades basadas en el juego que permitan a los estudiantes experimentar distintas formas de aprendizaje.

En contraste con los resultados de la segunda encuesta aplicada, se evidencia que fomentar el trabajo cooperativo y actividades basadas en el juego como los juegos de roles, dinámicas en equipo, fortalece el desarrollo de habilidades sociales, mejora la comunicación, promueve la empatía y facilita la resolución de problemas.

Castro y Barrera (2023) plantean que, al aplicar el trabajo cooperativo, los estudiantes adquieren conocimientos, comprenden y valoran la importancia del trabajo en equipo. Esta metodología implica la realización de un conjunto de tareas que fomentan el diálogo, la participación activa y la reflexión tanto individual como grupal.

Asimismo, mencionan que el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) tiene un impacto positivo en el ámbito educativo, ya que puede adaptarse a la edad y al nivel de los estudiantes, estimulando su participación a través de la lúdica. Estas estrategias permiten a los estudiantes aprender de manera activa y significativa, favoreciendo la construcción del conocimiento en un entorno de aprendizaje más dinámico, motivador e inclusivo.

Entrevista

En el anexo #1 se presenta una de las transcripciones de las entrevistas realizadas a la rectora y el inspector de la unidad educativa, como parte de la búsqueda de soluciones para implementar metodologías activas y las estrategias inclusivas, con el objetivo de analizar las

causas de la ausencia de personal docente, su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes, la relevancia de las metodologías activas y las estrategias Inclusivas en el proceso de enseñanza.

En cuanto a los resultados obtenidos con la aplicación de las entrevistas realizadas a los docentes de la institución, se resaltan los siguientes puntos claves:

- **Ausencia de Personal Docente**: Debido a que, las dos entrevistas abordan cómo la falta de personal docente afecta diversas asignaturas clave. Además, se menciona la dificultad para cubrir vacantes debido a las rotaciones de los docentes y a las prácticas profesionales de los estudiantes de la carrera técnica.
- **Impacto en el Rendimiento Académico**: Tanto la rectora como el inspector coinciden en que la ausencia de docentes tiene un impacto negativo en el rendimiento académico de los estudiantes.
- **Solicitud de Apoyo a Entidades Gubernamentales**: En las dos entrevistas se menciona que la institución ha solicitado apoyo al Ministerio de Educación y otras entidades, pero la respuesta ha sido tardía.
- **Importancia de las Metodologías Activas**: Los dos entrevistados coinciden en la importancia de las metodologías activas como herramientas fundamentales para promover la participación activa de los estudiantes, fomentar su pensamiento crítico y mejorar el aprendizaje.
- **Estrategias Inclusivas en la Educación**: Ambas entrevistas subrayan la necesidad de estrategias inclusivas para garantizar una educación equitativa y de calidad, en la que todos los estudiantes reciban el apoyo necesario.

- **Desafíos para Implementar Metodologías Activas y Estrategias Inclusivas**: En las entrevistas se mencionan los desafíos que enfrenta la institución para implementar metodologías activas y estrategias inclusivas, tales como la falta de formación específica de los docentes y la escasez de recursos materiales.

Por ende, en las entrevistas realizadas a los docentes de la institución se descubre una diversidad de problemáticas, como la ausencia de personal docente, que da un impacto negativo en el rendimiento académico de los estudiantes y dificulta la implementación de metodologías activas e inclusivas. Sin embargo, se destaca la importancia de fomentar metodologías activas y estrategias inclusivas como herramientas claves para mejorar la calidad educativa y garantizar la equidad en el aprendizaje.

En la entrevista realizada a los directivos de la institución, se evidencia una constante preocupación por parte de los docentes, debido a la falta de personal y a la limitada asistencia brindada por el Ministerio de Educación. Según los directivos, la escuela gestiona la solicitud de más docentes a través del Ministerio, sin embargo, estos inconvenientes generan inquietud respecto al avance esperado en los aprendizajes de los estudiantes.

En relación con las metodologías activas y estrategias inclusivas, los directivos destacan la importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje y reconoce su potencial innovador para la institución. No obstante, explican que, debido a las condiciones actuales o a la falta de capacitación de algunos docentes, no se han implementado completamente. A pesar de ello, subrayan que estas herramientas son esenciales para hacer las clases sean más dinámicas e inclusivas.

Diario de campo

En los diarios de campo aplicados durante la implementación de las metodologías activas y las estrategias inclusivas durante las clases impartidas por las autoras, se obtuvo que:

- En cuanto al aprendizaje cooperativo: Se emplean dinámicas grupales como moldeados y elaboración de proyectos, las cuales fomentan la participación y colaboración de todos los miembros del equipo.
- En cuanto al aprendizaje basado en juegos: Actividades tales como el bingo químico, calculadora humana, el tingo tango, demuestran un impacto positivo en la motivación y atención de los estudiantes. Estas estrategias rompen la monotonía, promueven la participación activa y refuerzan el aprendizaje cooperativo.
- En cuanto al aprendizaje basado en proyectos: Los proyectos para la casa abierta representan una oportunidad para integrar la creatividad y habilidades prácticas en el aula.

La incorporación de estas metodologías despierta el interés en los estudiantes y a la vez ayudan a fortalecer la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución conjunta de problemas. Sin embargo, no siempre es posible aplicarlas en todas las clases, especialmente aquellas actividades que requieren materiales adicionales, debido a que los recursos son muy limitados.

Lecciones aprendidas

En síntesis, las Prácticas de Alto Beneficio Social representan una experiencia de gran impacto tanto en el ámbito profesional como personal. Más allá de la simple adaptación a un entorno educativo distinto, esta experiencia permite comprender de una manera más profunda las realidades de las comunidades rurales y los desafíos estructurales que enfrentan sus sistemas educativos.

No obstante, las prácticas preprofesionales permiten comprender que, cuando una persona se propone a lograr un objetivo, puede alcanzarlo siempre que mantenga la disposición y el deseo de aprender. Esta experiencia fue particularmente significativa para las autoras, quienes se adaptaron a contextos educativos distintos a los de su especialización.

Por ejemplo, la estudiante de Ciencias Experimentales ha profundizado en temas relacionados con la educación superior, sin embargo, al incorporarse a estas prácticas, se presenta la oportunidad de trabajar con estudiantes de segundo grado de Educación General Básica. Lo que implica un gran reto, ya que se tuvo que ajustar a un nuevo entorno educativo y aprender junto con los estudiantes, reconociendo que no es lo mismo enseñar a un estudiante de bachillerato que a uno de educación básica.

Una experiencia similar sucede con la estudiante de Educación Especial, durante el segundo período trabaja con estudiantes de bachillerato. Esto presenta un gran desafío, ya que la autora había trabajado exclusivamente con el nivel elemental en donde la complejidad de los contenidos no es alta, llevando a reflexionar que un docente siempre debe estar en constante formación para brindar una educación de calidad.

Además, otro aprendizaje fundamental es la importancia del rol docente como agentes de cambio dentro de comunidades educativas que tengan un acceso restringido a estrategias innovadoras de enseñanza. La experiencia vivida demuestra que, a pesar de las limitaciones (materiales, infraestructura) la creatividad pedagógica y la disposición para adaptar los métodos de enseñanza pueden hacer una diferencia en la formación de los estudiantes. Dicho esto, se reafirma la necesidad de que los futuros docentes no solo dominen contenido académico, sino que también desarrollen habilidades para la innovación y la inclusión en diversos contextos.

Conclusiones

La presente investigación permite evidenciar que la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos rurales se debe a la implementación de metodologías activas y estrategias inclusivas dentro de las Prácticas de Alto Beneficio Social. En respuesta al objetivo general, se comprueba que dichas estrategias favorecen la participación y el compromiso de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más dinámico y significativo. A pesar de las dificultades iniciales, como la escasez de recursos y la falta de motivación estudiantil, la adaptación de actividades innovadoras permitió superar estos retos y mejorar el ambiente escolar.

Desde el eje de sistematización, la experiencia educativa refleja que la interacción entre docentes, estudiantes y directivos evoluciona positivamente, porque, inicialmente, se evidencia una actitud de resistencia por parte de los estudiantes, quienes muestran desinterés y poca disposición a participar, sin embargo, con el tiempo y gracias a la aplicación de metodologías activas y estrategias inclusivas, se observa un cambio significativo en su actitud, mejorando el compañerismo y la colaboración dentro del aula.

Finalmente, los aportes más relevantes de este estudio destacan que las metodologías activas y las estrategias inclusivas potencian el aprendizaje y fortalecen la formación docente, desarrollando competencias esenciales como la creatividad, la adaptabilidad y la resiliencia. Asimismo, se resalta la importancia de promover una educación equitativa e inclusiva en comunidades vulnerables, reafirmando el compromiso con una enseñanza de calidad que responda a las necesidades del contexto.

Recomendaciones

A partir de la sistematización de la experiencia realizada, se proponen las siguientes recomendaciones con el objetivo de mejorar el interés académico y, a la vez, combatir la indisciplina presente en los salones de clase. Es importante destacar que estas problemáticas no afectan a la totalidad de los estudiantes, sino que se presentan en determinados grupos, lo que requiere estrategias específicas y focalizadas para atenderlos de manera efectiva. Asimismo, estas recomendaciones benefician a los estudiantes que no forman parte de estos grupos, permitiéndoles adquirir el aprendizaje de forma interactiva y dinámica.

Para ello, se recomienda que los docentes implementen metodologías activas y estrategias inclusivas dentro de sus planificaciones. Entre estas, destacan el Aprendizaje Cooperativo, Aprendizaje Basado en Juegos y el Aprendizaje Basado en Proyectos. Estas estrategias fomentan una mayor interacción entre los estudiantes, fortalecen el trabajo en equipo y refuerzan el sentido de pertenencia dentro del aula. Además, contribuyen a reducir la indisciplina y despierta el interés por aprender, ya que los alumnos se involucran de manera más activa en su proceso de aprendizaje, generando un ambiente dinámico e inclusivo.

Para fortalecer la implementación de metodologías activas y estrategias inclusivas, es fundamental promover la capacitación docente. Se recomienda que la institución impulse espacios de formación continua a través de convenios con universidades, instituciones y el Ministerio de Educación. Estos espacios permiten a los docentes actualizarse y explorar formas de aplicar estas metodologías en contextos de vulnerabilidad.

La institución, al estar ubicada en una zona rural, no cuenta con espacios adecuados para implementar el uso de tecnología en los salones de clase. Ante esta falta de recursos, que limita al docente a incorporar estas herramientas, se recomienda diseñar materiales didácticos adaptados a las necesidades de los estudiantes, utilizando recursos disponibles en el aula y

estrategias que no dependan exclusivamente de la tecnología. El objetivo es fomentar la participación activa de los estudiantes y hacer que el ambiente del salón sea más dinámico e inclusivo, de modo que la falta de espacios adecuados no se convierta en un obstáculo para incorporar metodologías activas e inclusivas.

En el salón de clase, donde se encuentra una gran diversidad de estudiantes, es fundamental desarrollar actividades que estimulen la motivación y refuercen la inclusión educativa. Se recomienda aplicar dinámicas grupales, juegos educativos y proyectos colaborativos para garantizar la participación activa de todos los estudiantes. Estas actividades fomentan el compañerismo y aseguran que cada estudiante tenga la oportunidad de participar en las diversas tareas planteadas, promoviendo un ambiente más inclusivo y participativo.

Se recomienda que las políticas de gestión educativa rural promuevan la capacitación docente en metodologías activas y estrategias inclusivas, teniendo en cuenta las necesidades y realidades del contexto rural. Es fundamental el desarrollo de programas de formación continua que generen herramientas para aplicar metodologías activas como: ABP, ABJ, AC, etc. También es de suma importancia dotar a las instituciones rurales con material y tecnología adecuada. Así se puede garantizar una educación equitativa y de calidad, que mejore la diversidad del contexto rural.

Referencias

Asunción, S. (2019). Metodologías activas: herramientas para el empoderamiento docente. *Revista internacional. Docentes 2.0 tecnológica - educativa*, 19(1), 1-16. https://doi.org/10.37843/rted.v7i1.27

Avila, H., González, M., y Licea, S. (2020*).* La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o técnicas de indagación empírica?. *Revista Didasc@lia, 11*(3). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7692391.pdf

Barreiro Collazo, A. (2022). Actuaciones y prácticas innovadoras como herramientas para el fomento de la educación inclusiva. *EN-CLAVES del pensamiento, 0*(31), e503. https://doi.org/10.46530/ecdp.v0i31.503

Castro, M. y Barrera, J. (2023). *Metodologías activas para la comprensión del tema calor y temperatura en Física con segundo BGU de la UE MJC* [Trabajo de titulación, Universidad Nacional de Educación]. http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/3170/1/TFECE76.pdf

Chiner, E. (2011). *Las percepciones y actitudes del profesorado hacia la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales como indicadores del uso de prácticas educativas inclusivas en el aula* [Tesis de Doctorado, Universidad de Alicante]. Repositorio Institucional – Universidad de Alicante

Díaz, L., Uri, T., Martinez, M.. y Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, *2*(7), 162-167. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es.

Díaz, A., y Zamora, G. (2023). Un estudio sobre las motivaciones para dejar la profesión docente en chile, *Educ. Soc. 44.* https://www.scielo.br/j/es/a/nFMYGs7VSCC8NSvvLnVGY6b/?format=pdf&lang=es

Durán Almeida, K. G., y Quichimbo Carlosama, S. E. (2024). *Lineamientos funcionales y sostenibles para las escuelas unidocentes a transformarse en pluridocentes, en la ruralidad de la sierra del Ecuador. Caso: parroquia San Joaquín* (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay). http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/14502

Garzón, P., Calvo, M., y Orgaz, B. (2016): "Inclusión educativa. Actitudes y estrategias del profesorado". *Revista Española de Discapacidad, 4* (2): 25-45. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5765598

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Ducur. (s.f.). Datos geográficos. http://ducur.gob.ec/index.php/ct-menu-item-12/ct-menu-item-28

Gutiérrez, D. (2008). Hablemos de sistematización de experiencias. Universidad pedagógica de Durango. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2543154.pdf

Granda, M. (2024). Indisciplina escolar: Un mal por erradicar en instituciones de nivel básico y media: School indiscipline: an evil to eradicate in basic and middle level institutions. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 5*(4), 1577 – 1588. https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2361

Hidalgo, N., y Perines, H. (2018). Dar voz a los protagonistas: La participación estudiantil en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Educación, 42*(2), 1–28. https://www.redalyc.org/journal/440/44055139030/html/

Juárez, M., Rasskin, I., y Mendo, S. (2019). El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social,* (26), 200–210. https://revistaprismasocial.es/article/view/2693

López, M. (2021). Metodologías inclusivas y emergentes para la formación docente en inclusión educativa*. Revista internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad, 7*(2), 110-117. https://doi.org/10.17561/riai.v7.n2.6363

Ministerio de Educación. (2022). *Modelo educativo unidocente, bidocente y pluridocente*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación. https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/modelo_educativo_unidocente_bidocente_y_pluridocente.pdf

Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordóñez, CA, y Jiménez-Toledo, JA (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *TecnoLógicas, 21* (41), 115-134. https://www.redalyc.org/journal/3442/344255038007/html/

Retegui, LM, (2020). La observación participante en una redacción. Un caso de estudio. *La Trama de la Comunicación, 24* (2), 103-119. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-56282020000200006&lng=es&tlng=es.

Rodríguez, J. (s.f.). *El Aprendizaje Basado en Juego: Una metodología innovadora en la educación superior*. Ponencia presentada en INNDOC. https://inndoc.org/ponencia/el-aprendizaje-basado-en-juego-una-metodologia-innovadora-en-la-educacion-superior/

Unday, D., y González, J. (2017). Sistematización de experiencias como método de investigación. *Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. 19*(2). http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n2/GME03217.pdf

Universidad Europea. (s.f.). ¿Qué es el aprendizaje basado en proyectos? https://ecuador.universidadeuropea.com/blog/aprendizaje-basado-proyectos/

Vélez, M., Laz., y Pazmiño, M. (2020). Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, *5*(9), 5–27. https://doi.org/10.35381/r.k.v5i9.554

Videla, R. (2010). Clases pasivas, clases activas y clases virtuales. *¿Transmitir o construir conocimientos? Revista Argentina de Radiología, 74*(2), 187-191. Sociedad Argentina de Radiología. https://www.redalyc.org/pdf/3825/382538482010.pdf

Villalobos, J. (2022). Metodologías Activas de Aprendizaje y la Ética Educativa. *Revista Internacional Tecnológica-Educativa 2.0 (RTED), 13*(2), 47-58. https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.316

Anexos

Anexo 1.

ENTREVISTA DOCENTE

Datos Generales:
Nombre: M.J (Rectora)
Institución: Unidad Educativa S.E

OBJETIVO: Reconocer las causas de la ausencia de docentes en la institución y las principales asignaturas afectadas por la falta de personal docente.

1. **¿Cuáles son las áreas o asignaturas más afectadas por esta falta de personal?**

Actualmente, enfrentamos la ausencia de docentes en Ciencias Naturales, Biología, Química y Fisiología Humana en los cursos de Octavo, Noveno, Décimo, Primero, Segundo y Tercero de Bachillerato General Unificado (BGU). Esto se debe a que los estudiantes de Tercero de la carrera técnica están realizando sus prácticas profesionales.

2. **¿Cómo ha afectado la falta de docentes al rendimiento académico de los estudiantes?**

La falta de docentes ha impactado significativamente en el avance académico de los estudiantes, dejándolos rezagados en sus aprendizajes. Aunque los docentes de otras áreas nos han colaborado, no poseen el nivel de especialización necesario para abordar los temas en profundidad. Esto limita la calidad del apoyo que pueden brindar y afecta la adquisición de conocimientos sólidos por parte de los estudiantes.

3. **¿Cómo percibe el compromiso y la motivación de los docentes actuales ante esta situación?**

Como mencioné anteriormente, los docentes están comprometidos con la unidad educativa y han apoyado cubriendo las áreas donde no contamos con personal especializado. Sin embargo, aunque su esfuerzo es valioso, no logran suplir completamente los vacíos de aprendizaje que quedan en los estudiantes, dado que no poseen la formación específica necesaria para abordar estas materias.

4. **¿Ha solicitado apoyo al Ministerio de Educación u otras entidades gubernamentales? ¿Qué respuesta han recibido?**

Desafortunadamente, sí hemos solicitado apoyo, pero no hemos recibido respuestas rápidas. Recientemente, nos informaron que había un ganador para el área de Ciencias Naturales, pero debido a problemas personales, esa persona no pudo asumir el puesto y no fue asignada a nuestra institución. Esto implica que debemos esperar un mes más para que se seleccione un nuevo ganador a través del concurso de méritos. Además, en el caso de la docente de Química, quien anteriormente ocupaba un cargo administrativo, tuvo que tomar sus vacaciones por ley, dejando a los estudiantes sin atención en estas materias durante su ausencia.

5. **¿Qué opina sobre la importancia de las metodologías activas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes?**

Creo que las metodologías activas son fundamentales, ya que permiten a los estudiantes participar de manera más dinámica en su aprendizaje. Al involucrarlos de forma directa en actividades que fomentan el pensamiento crítico y la resolución de problemas, se promueve un aprendizaje más significativo. Estas metodologías también permiten que los estudiantes tomen un rol más activo en su educación, lo que puede aumentar su motivación y el sentido de responsabilidad hacia su propio aprendizaje.

6. **¿Cómo considera que las estrategias inclusivas podrían beneficiar el ambiente educativo de la institución?**

Las estrategias inclusivas son clave para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, puedan acceder a una educación de calidad. Considere que aplicar estas estrategias permitiría crear un ambiente más equitativo, donde cada estudiante se sienta valorado y apoyado. Esto no solo mejora la integración de estudiantes con necesidades educativas especiales, sino que también fomenta el respeto y la colaboración entre todos, lo que mejora el clima escolar.

7. **¿Qué desafíos cree que enfrentaría la institución si quisiera implementar metodologías activas y estrategias inclusivas de manera generalizada?**

Un desafío importante sería la falta de formación específica para algunos docentes, ya que muchas de estas metodologías requieren un enfoque diferente al tradicional. Además, la falta de recursos materiales y humanos es otro obstáculo, ya que algunas estrategias inclusivas exigen un acompañamiento más cercano y personalizado para los estudiantes, lo que no siempre es posible debido a la escasez de personal y recursos en la institución.

Anexo 2.

FORMATO DE DIARIO DE CAMPO

1. **Datos Generales:**

- Nombre del estudiante:
- Fecha:
- Lugar de la practica (comunidad, institución, etc)
- Duración de la jornada:
- Facilitador/a o tutor/a: (dejar en blanco)

Tabla de formato diario

Descripción de la jornada
Hora de entrada y salida Principales actividades realizadas
Observaciones del aula, la escuela y la comunidad
Pueden incluirse observaciones sobre el comportamiento de los niños dentro del aula de clases, los desafíos encontrados, las fortalezas observadas y cualquier hecho que llame la atención. Características de estudiantes presentes: Ambiente del aula (dinámico, participativo, tranquilo, etc.): Condiciones del aula (espacio físico, recursos, materiales, tecnología): Observaciones del entorno escolar (infraestructura, contexto rural, comunidad) La práctica docente Aspectos comunitarios que influyen en la escuela
Dificultades o Desafíos
Identificar las principales dificultades que se presentaron durante la jornada y cómo fueron abordadas. También se puede incluir una reflexión sobre posibles estrategias para superar estos desafíos en el futuro. Reflexión sobre los aprendizajes obtenidos a partir de las actividades realizadas. Procurar relacionar las experiencias vividas en el día con los conceptos teóricos adquiridos durante la formación académica y considerar de ser posible algunas mejoras en el desarrollo de la práctica.
Sentimientos / emociones
¿Cómo te sentiste durante la jornada? ¿Qué te sorprendió o llamó atención tu hoy? ¿Qué aprendizaje personal te llevas de la experiencia de hoy?
Evidencia fotográfica
Recordar las recomendaciones en el uso correcto y ético de fotografías.

ANEXO 3. Planificaciones

Enlace web donde se podrá encontrar las planificaciones de las clases:

https://drive.google.com/drive/folders/1_lfNdMzJGITvN6Y02_rjkzHDw4Dhy0OO?usp=sharing