



Departamento de Posgrados

Maestría en Educación Mención Didácticas para la Educación Básica

**Incidencia de talleres de formación docente en Didáctica de
las Ciencias Naturales desde el enfoque Sociocultural en las
prácticas pedagógicas áulicas de la Unidad Educativa del
Milenio “Victoria del Portete”**

Autora:

Reina Elisabeth Serpa Andrade

Directora:

Mónica Lucia Tinoco Alvear

Cuenca- Ecuador

2023

DEDICATORIA

Con profundo amor a quienes me han brindado su apoyo y amor incondicional a cada instante en el transcurso de esta maestría, aquellas personas que vieron en mi la capacidad para cumplir todo cuanto me imagino, mi amada familia, mis hijos y mis padres. Sin su apoyo no hubiese podido llegar hasta este momento.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios, por ser mi guía en todo momento y concederme cumplir esta meta tan soñada. A mis amados hijos porque su presencia en mi vida ha sido mi fuerza para conseguir cada logro en mi vida, a mi mamá que ha sido el pilar fundamental ya que siempre ha sido una mujer guerrera. A mi papá que siempre han estado alentándome a dar lo mejor, y es que no existen palabras suficientes para agradecer a todos quienes han sido parte de este proceso.

A mi directora de tesis, Mgrt. Mónica Tinoco, por guiarme con todas las directrices necesarias para el desarrollo de la misma, a la PhD (c) Julia Vecillas, por todo su apoyo y guía durante todo el proceso y a todos los docentes que con sus palabras llenas de aliento y cariño me motivaron para continuar con la investigación.

RESUMEN

La presente investigación tiene como fin comprender la incidencia de talleres de capacitación docente en la Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque Sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas de la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”. Desde una metodología cualitativa basada en investigación– acción, mediante un estudio de caso, por medio de tres etapas: un diagnóstico contextual, una intervención por medio de talleres de formación docente que responda a las necesidades del contexto; y evaluación continua de los resultados en las prácticas pedagógicas. Los resultados mostraron que las clases resultaron mucho más funcionales, ya que fueron motivadoras, llamativas, generado interés en los estudiantes, promoviendo el pensamiento crítico reflexivo consiguiendo aprendizajes significativos. Se concluye que los talleres de formación docente determinaron una transformación metodológica educativa en las prácticas pedagógicas áulicas en la Didáctica de las Ciencias, con nuevas estrategias metodológicas que garantizaron una educación inclusiva, equitativa y de calidad.

Palabras clave: Formación docente, Didáctica de las Ciencias Naturales, Enfoque sociocultural, investigación-acción.

ABSTRACT

The purpose of this research was to understand the incidence of teacher training workshops in the Didactics of Natural Sciences from the Sociocultural approach in the classroom pedagogical practices of the "Victoria del Portete" Millennium Educational Unit. From a qualitative methodology based on action research, through a case study in three stages: a contextual diagnosis, an intervention through teacher training workshops that responds to the needs of the context; and continuous evaluation of the results in pedagogical practices. The results showed that the classes were much more functional, since they were motivating, attractive, generated interest in the students. This promoted reflective critical thinking while achieving significant learning. It is concluded that the teacher training workshops determined an educational methodological transformation in classroom pedagogical practices in Science Didactics, with new methodological strategies that guaranteed an inclusive, equitable and quality education.

Keywords: Teacher training, Didactics of Natural Sciences, Sociocultural approach, action research.



Translated by



Reina Serpa

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. METODOLOGÍA	11
2.1. Diseño metodológico	11
2.2. Contexto, población y participantes	11
2.3. Procedimiento	13
2.4. Instrumentos.....	15
2.5. Interpretación de resultados	16
3. RESULTADOS.....	16
3.1. Resultado del diagnóstico	16
3.2. Resultado del análisis de resultado por taller	18
3.3. Resultado de la evaluación del proceso	19
4. DISCUSIÓN.....	19
4.1. Del diagnóstico contextual y las necesidades de formación docente	21
4.2. Discusión de los resultados comparativos de talleres	22
4.3. Discusión de las percepciones finales del proyecto: evaluación de los docentes	23
4.4. Conclusión	23
4.5. Limitaciones y recomendaciones.....	24
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

ÍNDICE DE FIGURAS, TABLAS Y ANEXOS

TABLAS

Tabla 1. Delimitación de Participantes	12
Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión.....	12
Tabla 3. Talleres impartidos... ..	14
Tabla 4. Tabla de concreción de resultados... ..	16
Tabla 5. Resultado de los talleres de formación docente.....	18

ANEXOS

6. ANEXOS	28
6.1. Consentimiento informado	28
6.2. Matriz para análisis documental de los Currículos	29
6.3. Matriz para análisis documental de los libros	30
6.4. Guion para entrevistas semiestructuradas a grupos focales.	31
6.5. Matriz para talleres a grupos focales... ..	32
6.6. Matriz de concreción de resultados... ..	39
6.7. Matriz de análisis temático y categorías	40
6.8. Matriz de análisis de grupos focales posterior a las planificaciones	56
6.9. Matriz de análisis de grupos focales posterior a la práctica de clase.....	66
6.10. Matriz de análisis de grupos focales. Evaluación final... ..	71
6.11. Diseño de tesis	75

1. INTRODUCCIÓN

La capacitación docente continua es un camino indispensable para cumplir objetivamente con la función de profesor, en la que su único objetivo es responder satisfactoriamente a todas sus expectativas y necesidades más elementales, contribuyendo de esta forma a la construcción plena de sus alumnos, esto significa emancipar a la persona en su pensamiento, para que desarrolle en su ser grandes capacidades, habilidades y destrezas encaminadas al éxito en su vida profesional y personal (Camargo, 2004).

El enfoque teórico que sustenta esta investigación es el sociocultural, comprendido como una corriente didáctica que promueve a los aprendizajes respetando sus diferentes contextos y realidades en la transformación educativa, donde los docentes deben reinventar la educación (Ortiz *et al.*, 2017), a través de la reflexión crítica sobre la interculturalidad de tal manera que cuestionemos todo sin conformarnos con una cultura estática llena de aprendizajes mecánicos y memorísticos que afectan el desarrollo cognitivo de los estudiantes, con el fin de cambiar el mundo (Walsh, 2009), por ello es imprescindible que los docentes tomen conciencia de las estrategias didácticas en el proceso de aprendizaje, desde el enfoque sociocultural y no en la ejecución metodológica de los aprendizajes mecánicos y memorísticos que afectan el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

En la provincia de Azuay, predomina la falta de formación crítica lo que nos invita a repensar no solo en la intencionalidad educativa, sino en la necesidad de recuperar el sentido utópico de la educación donde se transforme una realidad, así como, los aprendizajes mediante un pensamiento reflexivo, involucrándonos de manera asertiva, educando no solamente enmarcados en el ámbito pedagógico sino también abordando el ámbito político para una descolonización total del saber con el fin de generar un nuevo renacer mental (Walsh, 2009), Leer críticamente el mundo es un hacer político-pedagógico; es inseparable del pedagógico político, es decir, de la acción política que involucra la organización de grupos y de clases populares para intervenir en la reinención de la sociedad (Freire, 2004).

En la institución educativa es necesario conocer las capacidades y el tipo de formación profesional con que cuentan los docentes de la didáctica de las Ciencias Naturales y el dominio de sus actividades durante la ejecución de su práctica docente, así como alternativas que se deben considerar para mejorar el desarrollo de competencias en el aprendizaje del estudiante durante el ejercicio profesional.

La importancia de este trabajo sobre la formación docente y sus capacidades profesionales propone elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel, respondiendo a las necesidades socioculturales, para asegurar que los planes y programas de estudios estén dirigidos al desarrollo de destrezas y competencias e involucrar activamente a los docentes en los procesos continuos de cambio.

De allí que, la capacitación al personal docente es una de las vías que auguran una mayor sostenibilidad en los proyectos de mejora de los sistemas educativos; pues finalmente, son ellos, los docentes, quienes replicarán toda nueva experiencia en las futuras generaciones. Sin embargo, varias investigaciones han coincidido en el hecho de que la formación del profesorado es una deuda pendiente de los sistemas educativos (Camargo *et al.*, 2004).

De acuerdo con Garavito y Cristancho (2021) la Didáctica de las Ciencias Naturales se ha ido conformando como campo específico de conocimiento durante las últimas décadas y se preocupa del aprendizaje de la ciencia. Desde una perspectiva crítica, cuestiona las visiones simplistas sobre el aprendizaje y la enseñanza de las Ciencias Naturales y promueve la generación de nuevos modelos pedagógicos enfocados a solucionar problemas investigativos subyacentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales para el acercamiento a las ciencias.

En la institución educativa gran parte de los docentes que dictan la cátedra de Ciencias Naturales no cuentan con un perfil profesional adecuado. Esta situación no permite que el docente cuente con bases científicas y tecnológicas para su desempeño competente en el proceso de enseñanza - aprendizaje y con ello el progreso del estudiante, que respondan a sus requerimientos y al entorno de la comunidad educativa (Cerquera-Arias *et al.*, 2022).

El gran reto del proceso educativo es la formación continua del docente en cuanto a las prácticas pedagógicas áulicas de las Didácticas de las Ciencias Naturales, preparación necesaria para enfrentar nuevos desafíos. Es así, que varios estudios analizan su importancia.

En ese contexto, se identifica a Adame (2021) en su investigación titulada “Concepciones de ciencia desde la perspectiva de diversidad cultural en profesores de licenciatura en Ciencias Naturales y educación ambiental en Colombia”. El objetivo fue analizar las concepciones de ciencia desde la perspectiva de diversidad cultural en docentes y documentos maestros de tres programas de formación inicial de profesores, distribuidos en tres regiones diferenciadas culturalmente del país. En conclusión, la escuela tendrá que buscar sinergias que favorezcan la interacción entre los diferentes agentes educativos y sociales, para viabilizar la de democratización del saber y la construcción de un conocimiento escolar integral.

Freire *et al* (2019) en su estudio llamado “La dimensión intercultural en la formación docente en Ecuador” cuyo objetivo es caracterizar la dimensión intercultural del proceso de formación docente en el estudiantado que cursa la carrera de Educación Básica en la Universidad Técnica de Machala durante el período académico 2016-2017. En conclusión, se debe implementar el diálogo epistémico y la práctica respetuosa de los derechos de comunidades, pueblos y nacionalidades, a través del des aprendizaje de comportamientos racistas y coloniales, que requiere de esfuerzos articulados de todos como comunidad educativa.

Por otra parte, Loaiza y Osorio (2018) en su investigación denominada “El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudiantes de básica secundaria en una Institución Educativa de Pereira - Risaralda” en Colombia, tuvo como propósito comprender cómo

se dio el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, como analizar información, inferir implicancias, proponer alternativas de solución de problemas y argumentar una posición. Se concluye con la necesidad urgente de incorporar la intervención de estas habilidades en el área de la Ciencias Naturales.

Campos et al (2010) en el estudio denominado “Práctica colegiada en la formación inicial docente y construcción del saber pedagógico” El objetivo fue analizar el proceso de implementación del modelo, a partir de la percepción de los estudiantes y su incidencia en la construcción del saber pedagógico. En conclusión, esta innovación promueve escenarios de aprendizaje colaborativo y la diferenciación de roles asumidos por los profesores en formación, según las tareas y desafíos pedagógicos.

En el contexto de la Didáctica de las Ciencias Naturales, se puede mencionar un estudio llevado a cabo por García et al (2008) titulado: “Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión” cuyo objetivo ha sido proponer un modelo que promueva la reflexión en los profesores de educación superior, acerca de la acción docente, que impulse cambios orientados a la mejora de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los que son responsables. Se concluye que los programas de mejoramiento del trabajo docente deben abordarse a partir de la evaluación de la práctica educativa, para después abordar la formación docente.

Furman (2017) en su estudio titulado “Fortaleciendo el aprendizaje de las Ciencias Naturales en escuelas primarias” cuyo objetivo es proveer evidencia experimental sobre el impacto de diferentes modalidades de capacitación docente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. En conclusión, las evidencias muestran que la capacitación con una secuencia didáctica tiene un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes.

Por sobre esta base, la formación docente de las Ciencias Naturales cumple un papel fundamental en la transformación educativa, en donde, siguiendo la modalidad del método científico conocida como método empírico-analítico, han implementado el uso de estrategias didácticas experimentales que ayudan a lograr un aprendizaje significativo en los alumnos para optimizar el trabajo docente y revalorar el saber pedagógico de los maestros, con esta innovación se promueve escenarios de aprendizaje colaborativo y la diferenciación de roles asumidos por los profesores en formación, según las tareas y desafíos pedagógicos (Campos *et al.*, 2010; Santos, 2014).

La didáctica de las Ciencias Naturales es una disciplina que se encarga de la actividad científica con la intención de configurar una propuesta para enseñarla de manera significativa. En este sentido, los profesores y profesoras de ciencias naturales deben usar en clase modelos científicos, que sustenta su actuación en la búsqueda de solución de problemas y fenómenos de la naturaleza que atañan a las demandas sociales actuales, a través del uso de un método que permite indagar y explicar dichas situaciones por medio de procesos validables mediante el pensamiento científico (Gutiérrez *et al.*, 2018).

En base a la información detallada, y con todo lo expresado anteriormente, este trabajo expone la aplicación de una estrategia de investigación- acción y sus resultados, destinada a los profesores, cuyo objetivo es comprender la incidencia de talleres de formación docente en Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque Sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas de la Unidad Educativa del Milenio Victoria del Portete”.

2. METODOLOGÍA

2.1. Diseño metodológico

La presente investigación se inscribió en el enfoque cualitativo. Así Daza (2018). define a la misma como aquella en la que se analiza evidencias para comprender y determinar con mayor pertinencia temas como en este caso la incidencia de talleres de formación docente en Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque Sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas con la finalidad de comprenderlos y explicarlos a través de la aplicación de métodos y técnicas innovadoras.

Así mismo, el diseño se basó en el método de investigación-acción, en el cual se relaciona las observaciones pedagógicas áulicas, conjuntamente con las entrevistas semiestructuradas, conociendo así su realidad institucional con el fin de resolver a partir de su contexto, mediante la evaluación e identificación de los problemas y su posterior intervención, con la implementación de talleres de formación docente en la didáctica de las Ciencias Naturales de la Institución. De modo que sea posible la acción educativa, convirtiendo a cada integrante en co-investigadores que conjuntamente trabajan con el grupo docente formando el conocimiento (Díaz-Bazo, 2017).

Además, la investigación correspondió a un estudio de caso, puesto que se realizó en la Unidad Educativa del Milenio Victoria del Portete, que es una institución pública rural con una realidad específica, la misma que mostró una gran diversidad de contextos, participantes y objetivos que pudieron ser abordados a través de este estudio. En definitiva, se pretende generar una reflexión en los actores educativos sobre las posibilidades de una alternativa viable, rigurosa y pertinente que puede orientar sus procesos investigativos de acorde a su contexto real con su singularidad y complejidad (Chaverra *et al.*, 2019).

Finalmente, el alcance de este estudio es interpretativo, ya que se basó en la observación, reflexión, planificación y posterior conclusión. Como lo establece Hernández (2006) en su libro “Metodología de la investigación” donde el grado de las suposiciones o ideas tienen fundamento y son revisadas a base de pruebas o análisis y su posterior interpretación.

2.2. Contexto, población y participantes

El contexto en el que se ejecutó la investigación es en el cantón Cuenca, provincia del Azuay y fue dirigida a los docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales en Educación General Básica Elemental, Media y Superior de la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”.

Para la investigación se delimitó los siguientes participantes:

Tabla 1

Delimitación de Participantes

Talleres			Observación	Entrevistas
Subnivel de EGB	Grado	Nº de profesores		
Elemental	Cuarto	1	1 profesores por subnivel	1 profesores por subnivel
			1 sesión	
Media	Quinto	1	2 profesores por subnivel	2 profesores por subnivel
	Séptimo	1	1 sesión	
Superior	Octavo	1	2 profesores por subnivel	2 profesores por subnivel
	Noveno	1	1 sesión	
Total		5	5	5

Se consideran los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Tabla 2

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión	Exclusión
Docente que dicta la asignatura de Ciencias Naturales en EGB	Docentes que no dictan la asignatura de Ciencias Naturales en EGB
Contar con formación en EGB	Docentes que no cuentan con formación en EGB
Firma del consentimiento informado	Docentes que no firmaron el consentimiento informado

Delimitación de población documental

- Currículo de la asignatura de Ciencias Naturales en EGB
- Muestra de los libros de texto de trabajo institucional de la asignatura de Ciencias Naturales en EGB (1 por subnivel). y proyecto innovador usado por la pandemia (1 por subnivel).
- Muestra de planificación por subnivel.

2.3. Procedimiento

La presente investigación se elaboró en tres fases:

Fase 1: Diagnóstico contextual de las principales problemáticas insertas en las prácticas pedagógicas áulicas de la asignatura de Ciencias Naturales de Educación General Básica en la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”.

En esta fase se aplicaron las siguientes técnicas: análisis documental de los currículos oficiales de la asignatura de Ciencias Naturales, donde se analizó la base epistemológica declarada en los libros de texto y micro currículo. (Planificaciones micro curriculares, destrezas con criterios de desempeño, criterios de evaluación, indicadores de logro, currículo priorizado, interdisciplinariedad y ejes transversales) Observación no participante de las prácticas pedagógicas áulicas (Estrategias metodológicas enfoques teóricos) y entrevistas semiestructuradas (narrativas de las experiencias áulicas). (Ver anexo 2)

El análisis documental de contenido correspondió a un acto complejo de comprensión de los textos, comprendiendo los parámetros más importantes a la hora de elaborar planes y modos de estudio al proponer argumentaciones críticas en nuevos saberes con abordajes de la realidad más integrales e integradores con metodologías diferentes (Jaramillo, 2019). Con respecto, al análisis del currículo oficial, libros de texto y micro currículo se pretendió una interpretación de lo prescrito sobre lo que se enseña y cómo se enseña; en relación, a las omisiones en los procesos formativos. Para analizar dichas prácticas en las aulas, se aplicó la observación no participante, de tal modo que los investigadores no fueron parte de los grupos investigados, sin embargo, se pretendió trabajar conjuntamente con el grupo docente formando el conocimiento (Adúriz *et al.*, 1998), construyendo nuevas estrategias metodológicas vinculadas al enfoque sociocultural centrándose en la realidad contextual de la institución. Las entrevistas semiestructuradas se convirtieron en una forma de indagación sobre el conocimiento de los docentes en las áreas de formación básica del área de Ciencias Naturales, sus reflexiones y experiencias (Bolívar *et al.*, 2005).

Fase 2: Planificación y Ejecución de una intervención de formación docente mediante talleres sobre las Didácticas de las Ciencias Naturales con un enfoque sociocultural en base a los resultados del diagnóstico.

Los talleres se realizaron de manera semanal, en un número de mínimo 5 sesiones. Se asume la modalidad de taller con el propósito de establecer procesos de formación teórico-prácticos, basados en la reflexión continua de los docentes. Desde una perspectiva crítica, generando nuevos modelos pedagógicos en los distintos contextos sociales y culturales (Galindo y Doria, 2019). (Ver anexo 3).

La primera sesión tuvo como propósito establecer los lineamientos teórico-prácticos de los talleres, y las cuatro sesiones posteriores estuvieron dirigidas estrictamente a la ejecución de los talleres.

Tabla 3*Talleres impartidos.*

Taller	Objetivos
Taller 1. Introducción a la temática de los talleres a los docentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema de investigación. • Dar a conocer la metodología de los talleres. • Fundamentar teóricamente a la Didáctica de CCNN desde el enfoque sociocultural.
Taller 2. El DUA (Diseño Universal de Aprendizaje.)	<ul style="list-style-type: none"> • Socializar el DUA como estrategia universal del aprendizaje en cada una de las instituciones. • Aplicar el DUA como una estrategia metodológica del proceso de enseñanza aprendizaje que permite eliminar barreras en el contexto educativo.
Taller 3. Metodologías activas ABP (Aprendizaje basado en proyectos)	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentar teóricamente la estrategia metodológica del aprendizaje basado en proyectos (ABP). • Fortalecer la aplicación del ABP en el aula, como estrategia metodológica en las planificaciones.
Taller 4. Prácticas de experimentación o de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentar teóricamente la estrategia metodológica de experimentación • Aplicar prácticas de laboratorio como estrategia metodológica en las planificaciones.
Taller 5. Evaluación de resultados.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la incidencia de talleres de formación docente en Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas. • Interpretar los procesos de transformación de las prácticas pedagógicas que derivan de los talleres de formación docente.

La técnica del taller corresponde a un recurso que se usa para reconstruir y reparar alguna situación o elementos con fallas, en el presente caso, se describe al taller educativo, el cual es una modalidad pedagógica que tiene como objetivo fortalecer lo aprendido. La estructura base de los talleres educativos engloba una planificación, ejecución y evaluación. Consecutivamente, el taller posee varias particularidades, entre ellas se encuentran estructura, planificación, trabajo en equipo, forma sistematizada, participación, entre otros (Betancourt, 1996).

Fase 3: Interpretación de los procesos de transformación de las prácticas pedagógicas que derivan de los talleres de formación docente.

Se aplicaron las técnicas de grupos focales mediante la entrevista grupal semiestructurada, en donde se procura que los integrantes comenten y desarrollen, desde la experiencia personal, creándose un diálogo colectivo para triangular y validar la información (Bolívar *et al.*, 2005) y el auto registro de clase en donde el docente es quien registra su propia

práctica, a través de apuntes recogidos en el transcurso de la clase; así, en un momento posterior, permitirá evocar los hechos y reconstruir el evento. (García, 1997).

2.4. Instrumentos

Para la investigación se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Matrices de análisis documental para la revisión de currículo oficial donde se analizó el enfoque prescrito del área, los libros de texto y micro currículo para determinar el enfoque de las prácticas propuestas. Tal como lo define Sarmiento (2007) como un instrumento que articula lo macro y lo micro, el nivel institucional con el sustento conceptual para el diseño o ajuste curricular. (Ver anexo 4).
- Guión de entrevistas semiestructuradas. Para determinar las principales necesidades de formación docente tanto para las entrevistas individuales de diagnóstico como para los grupos focales por taller. Se puede usar como la metodología de un estudio para triangular o validar la información (Bolívar *et al.*, 2005). (Ver anexo 5).
- Registro de observación de clases. Para determinar el tipo de estrategias metodológicas activas vinculadas al enfoque sociocultural en la práctica docente; a través del análisis de las observaciones pedagógicas áulicas a nuestro grupo focal preestablecido para la evaluación. que nos puede a identificar vacíos y virtudes (Adúriz *et al.*, 1998). (Ver anexo 6).
- Auto registro de clase. Permite contribuir a identificar las acciones que conforman las prácticas educativas, identificar su propósito y los productos que se generan tanto en el docente como en los estudiantes. El docente es quien registra su propia práctica, son apuntes recogidos rápidamente en el transcurso de la clase; así, en un momento posterior, permitirá evocar los hechos y reconstruir el evento. (García, 1997). (Ver anexo 7).
- Matriz de análisis temático, de categorías y subcategorías. Para sistematizar, analizar y comprender los procedimientos y avances del estudio de una manera descriptiva. Que permite articular, la investigación, la identificación del contenido, las relaciones entre sus elementos y la determinación y control del núcleo central, enfatizando en la relación entre estructura y proceso (Ochoa, 2013). (Ver anexo 8).

2.5. Método de interpretación de resultados

El método de interpretación desarrollado se basó en el modelo de análisis de contenido temático, basado en el uso de una serie de técnicas interpretativas para determinar en un discurso tanto lo prescrito sobre lo que se enseña y cómo se enseña; en relación, a las omisiones en los procesos formativos. Para Fernández *et al* (2019), el análisis de contenido pretende partir del modelo deductivo; sin embargo, dará un espacio a las categorías emergentes resultantes del

proceso de investigación-acción generando una reflexión en los actores educativos sobre las posibilidades de una alternativa viable, rigurosa y pertinente que puede orientar sus procesos pedagógicos áulicos de acorde a su contexto real con su singularidad y complejidad.

Finalmente, se procedió a elaborar una triangulación de los resultados. En investigación, la triangulación se define como un método que utiliza distintas técnicas tanto cuantitativos como cualitativas en conjunto. brindando mayor comprensión y credibilidad al trabajo investigativo, donde se puede identificar vacíos y virtudes (Gómez y Okuda, 2000).

3. RESULTADOS

Los resultados de la investigación evidenciaron el papel fundamental de la incidencia de talleres de formación docente en Didáctica de las Ciencias Naturales desde el enfoque Sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas de la unidad educativa del milenio “Victoria del Portete”, ya que permiten una formación integral del estudiante, así como el desarrollo de su autonomía y la construcción de su conocimiento social permitiendo una transformación de la realidad; es por esto que cada taller puede concebirse también como un gestor importante de este proceso de transformación educativa.

Los resultados de la investigación se presentan en tres fases en consonancia con la metodología planteada: resultados del diagnóstico contextual de las principales problemáticas insertas en las prácticas pedagógicas áulicas de la asignatura de Ciencias Naturales de Educación General Básica en la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”, seguido del análisis de resultado de los talleres impartidos como son; Taller 1: Introducción a la temática de los talleres a los docentes, taller 2: El DUA (Diseño Universal de Aprendizaje), taller 3: metodologías activas como es el ABP (Aprendizaje basado en proyecto), taller 4: Prácticas de experimentación o de laboratorio y el último taller 5: Evaluación de resultados sobre las propuestas clave, finalmente, se presentan las reflexiones docentes en torno a la evaluación final del proceso resultante de los talleres de formación docente.

3.1 Resultado del diagnóstico.

Por medio de un análisis contextual de los documentos oficiales e institucionales, de las narrativas de los docentes y de la observación de sus clases, presentados a través de matrices de análisis, podemos observar los siguientes resultados

Tabla 4

Tabla de concreción de resultados

Técnica	Resultado
Análisis documental	Lo que oficialmente se prescribe en los currículos oficiales es la de los currículos oficiales de la avances de una investigación presencia de los enfoques:

<p>asignatura de Ciencias Naturales en EGB</p>	<p>Comunicativo, constructivista, sociocultural, experimental, crítico, disciplinar, procesal e interdisciplinar, mientras que en los libros de texto abordan enfoques comunicativos, experimentales y disciplinares con macros biológicos culturales existiendo una contraposición entre el currículo presentado sin tener en cuenta la diversidad sociocultural propio del contexto.</p>
<p>Observación participante</p>	<p>no Se observó en las prácticas que no existe estrategias metodológicas activas vinculadas al enfoque sociocultural, ya que se encuentran desvinculadas a la realidad contextual de la institución y del estudiante.</p> <p>No existe una concordancia entre lo prescrito en los currículos oficiales en relación con lo que se enseña y cómo se enseña debido a omisiones en los procesos formativos. Ya que Ecuador está llena de una diversidad cultural, social, económica y por ende merece una restauración curricular apropiada a nuestro contexto.</p> <p>Se observó que en las prácticas analizadas micro curricularmente no existen metodologías activas que sirvan para desarrollar de forma acertada una clase, es por eso que, con el fin de conseguir aprendizajes significativos, que fomenta el desarrollo de la creatividad y participación activa de los estudiantes desde el análisis de sus diversos contextos, se plantea los talleres con metodologías activas como el ABP y prácticas de laboratorio donde incluyan al DUA en cada una de sus planificaciones.</p>
<p>Entrevistas semiestructuradas</p>	<p>La mayoría de docentes desconocen el enfoque sociocultural, debido a que nunca se han dado capacitaciones teórico-prácticas basados en metodologías activas.</p> <p>No existe una adecuada capacitación docente, ya que existen pocas instituciones que imparten talleres de formación docente en las áreas de conocimiento de formación básica del área de Ciencias Naturales.</p> <p>Los temas que se decidieron impartir para talleres en base a las entrevistas son. DUA, ABP y Prácticas de laboratorio, debido a que las docentes desconocían el enfoque sociocultural y fue necesario realizar una capacitación docente con nuevas estrategias metodológicas activas que permita que el estudiante se vincule con su contexto real consiguiendo aprendizajes significativos.</p>

3.2 Resultado del análisis de resultado por taller

Luego de la planificación y la correspondiente ejecución de los talleres sobre las Didácticas de las Ciencias Naturales con un enfoque sociocultural, con el propósito de establecer procesos de formación teórico-prácticos, basados en la reflexión continua de los docentes, desde una perspectiva crítica, en los distintos contextos sociales y culturales.

Y luego de los procesos de transformación de las prácticas pedagógicas que se derivaron de los talleres de formación docente por medio de los respectivos informes de resultados y la discusión de los mismos obtuvimos lo siguiente resultados.

Tabla 5

Resultado de los talleres de formación docente

Categoría	Taller 1	Taller 2	Taller 3
	El DUA (Diseño Universal de Aprendizaje)	Metodologías activas ABP (Aprendizaje basado en proyecto)	Prácticas de experimentación o de laboratorio
MOMENTOS DE LA CLASE	En la básica media y superior se implementó el DUA de acuerdo con el contexto real del estudiante en cada una de las fases de la clase, y un menor grado en la básica elemental.	En todos los niveles de la básica (elemental, media y superior) se implementó estrategias activas como el ABP vinculadas al contexto real del estudiante, en todas las fases de la clase.	En todos los niveles de la básica (elemental, media y superior) se implementó estrategias activas como el método experimental vinculadas al contexto real del estudiante, en todas las fases de la clase.
MOTIVACIÓN Y PARTICIPACIÓN	Promovió a una mayor participación y motivación.	Promovió a una mayor participación y motivación.	Promovió a una mayor participación y motivación.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	DUA, trabajo colaborativo, la reflexión y una adecuada comunicación, análisis reflexivo.	DUA y ABP. participación activa, trabajo colaborativo, análisis reflexivo.	DUA, ABP y Experimentación, trabajo colaborativo, análisis reflexivo.

	Se cumplió con las actividades y tareas planificadas	Se cumplió con las actividades y tareas planificadas	Se cumplió con las actividades y tareas planificadas
	Los recursos más usados fueron los videos, diapositivas con imágenes y el texto.	Los recursos más usados fueron los videos, diapositivas con imágenes y el texto.	Los recursos dependen del experimento a realizar y del tema a tratar siempre acompañado con un video guía.
ADQUISICION DE LA DESTREZA	Las actividades de las prácticas docentes permitieron a los estudiantes la transferencia de competencias hacia otros contextos. Es así que los estudiantes vincularon el tema de clases con su propia realidad	Las actividades de las prácticas docentes permitieron a los estudiantes la transferencia de competencias hacia otros contextos. Es así que los estudiantes vincularon el tema de clases con su propia realidad	Las actividades de las prácticas docentes permitieron a los estudiantes la transferencia de competencias hacia otros contextos. Es así que los estudiantes vincularon el tema de clases con su propia realidad
APRENDIZAJES PRÁCTICOS NUEVOS	DUA (Diseño Universal de Aprendizaje)	APP (Aprendizaje asado e proyectos)	Prácticas de laboratorio experimentales.
CONOCIMIENTOS PREVIOS	No han usado Metodologías activas en sus clases.	No han usado Metodologías activas en sus clases.	No han usado Metodologías activas en sus clases.
CONOCIMIENTOS NUEVOS	DUA (Diseño Universal de Aprendizaje)	APP (Aprendizaje asado e proyectos)	Prácticas de laboratorio experimentales.

3.3 Resultado de la evaluación del proceso

Es evidente ver un cambio del pensamiento pedagógico antiautoritario por parte del docente a un cambio de mentalidad donde el docente es guía del estudiante, generando en él su espíritu de iniciativa y creatividad, a través de la búsqueda respetuosa e individual de conocimiento.

La incidencia de los talleres de formación docente de la asignatura de Ciencias Naturales de Educación General Básica en la Unidad Educativa del Milenio "Victoria del Portete", a partir del enfoque sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas, determinó que existe una transformación evidente, gracias a las nuevas estrategias metodologías áulicas aplicadas (DUA,

ABP y experimentos), ya que los estudiantes se sienten motivados a trabajar colaborativamente de manera crítica, más activa y reflexiva centrados en su contexto.

Hubo una gran aceptación y participación de los talleres por parte de los docentes, ellos concuerdan que estos talleres han sido una buena experiencia donde se ha analizado y reflexionado, no solo el aprendizaje de conocimientos sino también sobre los problemas socioculturales que se deben tener en cuenta en el aprendizaje de los estudiantes. Gran cantidad de docentes identificó las problemáticas contextuales de cada grupo focal a partir de un tema seleccionado, donde se planificó una clase, en grupos contruidos por subniveles de acuerdo a las destrezas que están desarrollando dentro de la unidad de clase.

Además, al trabajar con cada grupo focal se aplicó de manera activa metodologías como DUA; ABP y experimentación con actividades necesarias para fortalecer sus prácticas docentes por subniveles desde el enfoque sociocultural para lograr aprendizajes significativos con los estudiantes. La mayoría de los docentes aplicó el DUA en todas las planificaciones y prácticas docentes como una estrategia universal metodológica del proceso de enseñanza aprendizaje lo que permitió eliminar barreras en el contexto educativo, al mismo tiempo se combinaba el ABP con las prácticas de laboratorio consiguiendo aprendizajes significativos enmarcados en el enfoque sociocultural.

La percepción final los docentes fue que a partir de estos talleres las clases funcionales, ya que las clases resultaron motivadoras, llamativas, generado interés en los estudiantes, promoviendo el pensamiento crítico reflexivo con aprendizajes significativos. Razon por la cual mencionan que una de las proyecciones a futuro es el volver aplicar estas metodologías activas en la práctica docente, así como también aumentar los talleres de capacitación con nuevas estrategias vinculadas a la didáctica de las Ciencias Naturales.

4. DISCUSIÓN

Según el objetivo general comprender la incidencia de talleres de formación docente en Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas de la Unidad Educativa del Milenio Victoria del Portete”, en los resultados obtenidos se evidencia que este proceso incidió en las prácticas docentes, debido a que existía ausencia de metodológicas activas desde el enfoque sociocultural, y que cada taller permitió la renovación de conocimientos, contribuyendo de esta forma a la construcción plena de sus alumnos. De allí que, la capacitación al personal docente, es una de las vías que auguran una mayor sostenibilidad en los proyectos de mejora de los sistemas educativos; pues finalmente, son ellos, los docentes, quienes replicarán toda nueva experiencia en las futuras generaciones. Estudio confirmado o discutido por otros autores de mayor relevancia que confirman que la formación del profesorado, es una deuda pendiente de los sistemas educativos (Camargo *et al.*, 2004).

Los talleres de formación docente generaron prácticas pedagógicas activas y dinámicas motivadoras, pero sobretudo contextualizadas. Cuyo resultado es validado gracias a varias investigaciones que han coincidido con la siguiente afirmación: éstas prácticas contemplaron la

realidad social en la cual se desarrollan los niños y niñas, respetando sus diferentes contextos y realidades en la transformación educativa (Ortiz et al., 2017), así mismo se consideró las necesidades educativas especiales para brindar una educación equitativa con el fin de conseguir aprendizajes significativos, evidenciándose que la capacitación con una secuencia didáctica tuvo un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes (Furman, 2017).

Para ello fue imprescindible que los docentes tomen conciencia de las estrategias didácticas en el proceso de aprendizaje, desde el enfoque sociocultural y no en la ejecución metodológica de los aprendizajes mecánicos y memorísticos que afectaban el desarrollo cognitivo de los estudiantes, tal como lo manifiestan varios autores en sus investigaciones donde hacen eco de cómo se logró recuperar el sentido utópico de la educación donde se transforme una realidad, así como, los aprendizajes mediante un pensamiento reflexivo, involucrándonos de manera asertiva, educando no solamente enmarcados en el ámbito pedagógico sino también abordando el ámbito político para una descolonización total del saber con el fin de generar un nuevo renacer mental (Avecillas, 2019; Walsh, 2009).

4.1. Discusión del diagnóstico contextual y las necesidades de formación docente

Por medio de un análisis contextual de los documentos oficiales e institucionales, de las narrativas de los docentes y de la observación de sus clases, presentados a través de matrices de análisis, se pudo observar la incongruencia currículo-práctica, La ausencia de prácticas desde un enfoque sociocultural, la necesidad de metodologías activas tanto desde lo observado y desde las percepciones docentes y con ello la necesidad imperiosa de los talleres formativos específicos para desarrollar cambios significativos en las prácticas pedagógicas áulicas en el área de Ciencias Naturales, desde el enfoque sociocultural, teniendo aspectos comunes de estudio como es el diálogo epistémico y la práctica respetuosa de los derechos de los estudiantes, a través del cambio de comportamientos racistas y coloniales, que requiere de esfuerzos articulados de todos como comunidad educativa. (Freire et al 2019).

Se evidencio además que en las prácticas áulicas no existían estrategias metodológicas activas vinculadas al enfoque sociocultural y por ello la necesidad urgente de incorporar la intervención de estas habilidades en el área de la Ciencias Naturales, es así que varios estudios discutidos por otros autores de mayor relevancia confirman que el desarrollo de metodologías activas propician cambios significativos en las habilidades del pensamiento crítico, el análisis de información, y la propuesta solución de problemas de manera argumentativa en temas del área de la Ciencias Naturales. (Loaiza y Osorio, 2018).

De la misma manera fue necesario conocer las capacidades y el tipo de formación profesional con que contaban los docentes de la didáctica de las Ciencias Naturales y el dominio de sus actividades durante la ejecución de su práctica docente, donde se pudo identificar la importancia de promover talleres sobre enseñanza de metodologías activas tales como el DUA, ABP y prácticas experimentales desde un enfoque sociocultural con el fin de elevar la calidad educativa, asegurando el desarrollo de destrezas, competencias e involucrando activamente a los docentes en los procesos continuos de cambio. Estudio confirmado por otros autores que

cuestionan las visiones simplistas sobre el aprendizaje y la enseñanza de las Ciencias Naturales promoviendo nuevos modelos pedagógicos enfocados a solucionar problemas investigativos subyacentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante el ejercicio profesional (Garavito y Cristancho, 2021) Además de destacar programas de mejoramiento del trabajo docente donde a partir de la evaluación de la práctica educativa, se genera transformaciones significativas en los modelos pedagógicos existentes (García et al, 2008).

4.2. Discusión de los resultados comparativos de talleres

Las prácticas de enseñanza desde el enfoque sociocultural promovieron a una mayor motivación y participación en las clases de Ciencias Naturales, generando escenarios de aprendizaje colaborativo y la diferenciación de roles asumidos por los profesores en formación, según las tareas y desafíos pedagógicos (Campos et al, 2010). Así los docentes permitieron a los estudiantes la transferencia de competencias hacia otros contextos y que a su vez lo vincularon con su propia realidad contextual. Así que los docentes, fomentaron los niveles de trabajo colaborativo, reflexivo y comunicativo con la respectiva implementación de nuevas metodologías activas como: DUA, ABP y experimentación.

En cuanto a la perspectiva procesual de la enseñanza de Ciencias Naturales, se pudo determinar que, para los docentes resultó más fácil el trabajo a través de la implementación de estrategias activas como el DUA vinculadas al contexto real del estudiante en todas las fases de la clase, tal y como lo confirman otros autores en investigaciones que afirman que: el DUA favorece la interacción entre los diferentes agentes educativos y sociales, para viabilizar la de democratización del saber y la construcción de un conocimiento escolar integral (Adame, 2021).

La didáctica de las Ciencias Naturales es una disciplina que se encarga de la actividad científica. En este sentido, los profesores y profesoras de ciencias naturales usaron en clase nuevos modelos científicos en sus prácticas educativas, con la intención de conseguir aprendizajes significativos en los estudiantes, reafirmando lo que manifiesta, Gutiérrez *et al* (2018) que sustenta que; los docentes de Ciencias Naturales tras la búsqueda de solución de problemas y fenómenos de la naturaleza que atañan a las demandas sociales actuales, lo realizan a través del uso de un método que permite indagar y explicar dichas situaciones por medio de procesos validables mediante el pensamiento científico.

Por sobre esta base, la formación docente de las Ciencias Naturales cumplió un papel fundamental en la transformación educativa, en donde, siguiendo la modalidad del método científico conocida como método empírico-analítico, logro implementar el uso de estrategias didácticas experimentales que ayudaron a lograr un aprendizaje significativo en los alumnos optimizado el trabajo docente al revalorar el saber pedagógico de los maestros, con esta innovación se promovieron escenarios de aprendizaje colaborativo y la diferenciación de roles asumidos por los profesores en formación, según las tareas y desafíos pedagógicos (Campos *et al.*, 2010; Santos, 2014).

Los talleres promovieron un cambio del pensamiento pedagógico autoritario por parte del docente a un cambio de mentalidad donde el docente es guía del estudiante, generando en él su espíritu de iniciativa y creatividad, a través de la búsqueda respetuosa e individual de conocimiento, teniendo aspectos comunes de estudio como es la implementación del diálogo epistémico y la práctica respetuosa de los derechos de los estudiantes, abandonando los procesos mecánicos del paradigma conductista, a través del des aprendizaje de comportamientos racistas, coloniales, que requiere de esfuerzos articulados de todos como comunidad educativa, donde se considere los saberes culturales así como la aplicación en su contexto inmediato (Basulto y Hechavarría, 2018; Freire et al 2019).

4.3 Discusión de las percepciones finales del proyecto: evaluación de los docentes

La percepción final los docentes fue que a partir de estos talleres las clases resultaron mucho más funcionales, ya que fueron motivadoras, llamativas, generado interés en los estudiantes, promoviendo el pensamiento crítico reflexivo con aprendizajes significativos. Razón por la cual mencionan que una de las proyecciones a futuro es el volver aplicar estas metodologías activas en la práctica docente, así como también aumentar los talleres de capacitación con nuevas estrategias vinculadas a la didáctica de las Ciencias Naturales. En donde se pudo evidenciar una transformación educativa, gracias a las nuevas estrategias metodológicas áulicas aplicadas como son el DUA, ABP y experimentos, en las practicas pedagógicas áulicas que manifiestan que los estudiantes se sienten motivados a trabajar colaborativamente de manera crítica, más activa y reflexiva centrados en su contexto, generando escenarios de aprendizaje colaborativo, datos confirmado por otros autores y que además mencionan la diferenciación de roles asumidos por los profesores en formación (Campos et al, 2010).

Además, que se logró una transformación en las prácticas pedagógicas áulicas, ya que gracias a la aplicación de nuevas estrategias metodológicas activas se evidenció un cambio en el proceso aprendizaje inicial descontextualizado, tradicional y hegemónico, logrando una transformación evidente a un proceso contextualizado, critico, reflexivo, gracias a las nuevas estrategias metodológicas áulicas aplicadas (DUA, ABP y experimentos), ya que los estudiantes se sienten motivados a trabajar colaborativamente de manera crítica, más activa y reflexiva centrados en su contexto, destacando el rol docente desde el enfoque sociocultural para la transferencia y re significación de las prácticas pedagógicas promoviendo participación, respeto y equidad por parte de sus integrantes, para garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, cuyo fin es generar oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.

4.4. Conclusión

Se concluye que la incidencia de los talleres de formación docente de la asignatura de Ciencias Naturales de Educación General Básica en la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”, a partir del enfoque sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas, evidenció que se logró una transformación en las prácticas pedagógicas áulicas, ya que las nuevas estrategias metodológicas áulicas aplicadas en el proceso aprendizaje partieron desde el enfoque

sociocultural crítico y ya no descontextualizado que responde al modelo tradicional y hegemónico garantizado así una educación inclusiva, equitativa y de calidad, cuyo fin es generar oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.

4.4 LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

El grupo focal a estudiar fue pequeño, no obstante, las entrevistas publicadas de los grupos focales nos han permitido abordar los temas objeto de estudio, pero están sujetas a ciertas limitaciones (exageración de resultados) relacionadas con la participación de la investigadora y en la obtención de la información (falta estudios previos). De este modo, a parte de las medidas tomadas para evitar los riesgos inherentes, se consideró conveniente recomendar que, en futuras investigaciones, se trate de considerar grupos focales más grades. Además, se recomienda que se siga implementado nuevas investigaciones en las instituciones trabajadas para que estos estudios sirvan de base para mejorar las practicas docentes áulicas en todos los niveles.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adame, J. (2021). Concepciones de ciencia desde la perspectiva de diversidad cultural en profesores de programas de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental en Colombia. *Revista Análisis Colombiana de humanidad*, 53(98). <https://doi.org/10.15332/21459169.6130>
- Adúriz-Bravo, A., Galagovsky Kurman, L. R. y Bonán, L. (1998). Problemas con el lenguaje científico en la escuela: Un análisis desde la observación de clases de ciencias naturales. *Enseñanza de las ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas*, 16(2), 319-320. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.4134>
- Avecillas, J. (2019). Estudio comparativo de las propuestas epistemológicas curriculares en Educación Básica ecuatoriana durante el periodo 1996-2019. *CIEG*, 40, 138-144.
- Basulto-González, G., y Jorge-Hechavarría, R. (2018). El enfoque sociocultural-profesional en la formación de profesores. *Luz*, 17(4), 57-66. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=589167642007>
- Bolívar, A., Fernández, M. y Molina, E. (2005). Investigar la identidad profesional del profesorado: Una triangulación secuencial. *FQS/Forum. Qualitative Social Research/Forum Qualitative Sozialforschung*. 6(1-05).
- Camargo, M., Calvo, G., Franco, M., Vergara, M., Londoño, S., Zapata, F. y Garavito, C. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y Educadores. Redalyc red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 1(7), 79-112.
- Camargo, M. C. F. M. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y educadores*, 7, 79-112.
- Campos Saavedra, D., Sáez Núñez, Gonzalo., Suckel Gajardo, M. y Rodríguez Molina, G. (2019). Práctica colegiada en la formación inicial docente y construcción del saber pedagógico. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(82), 811-831.
- Cerquera-Arias, M., Cuéllar-López, Z., Cachaya-Polanco, M., Suárez-Leiva, L., y Cuéllar-Alvira, S. (2022). Un estudio de caso sobre la caracterización de las concepciones y creencias de docentes de Ciencias Naturales en formación continua desde la formulación y uso de las preguntas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación*
- Cevallos Ramón, Á. (2020). La formación continua del docente de bachillerato de ciencias experimentales, en instituciones educativas del Ecuador (Bachelor's thesis).de las Ciencias, 19(2), 2601-2601.
- Chaverra, B., Gaviria, D. y González, E. (2019). El estudio de caso como alternativa metodológica en educación física, deporte y actividad física. *Conceptualización y aplicación. Retos*,

- 1(35), 1579-1726. <https://www.researchgate.net/profile/Beatriz-Chaverra-Fernandez/publication/328792341>
- Daza, W. G. I. (2018). Investigación educativa desde un enfoque cualitativo: la historia oral como método. *Revista Voces de la Educación*, 3(6), 93-110.
- Díaz-Bazo, C. (2017) La investigación-acción en la educación básica en Iberoamérica. Una revisión de la literatura Magis. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 10(20), 159-182. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m10-20.iaeb>.
- Freire, E. E., Montero, L. A. H. y Gil, J. M. C. (2019). La dimensión intercultural en la formación docente en Ecuador. *Psychology, Society, y Education*, 11(3), 341-354. <https://doi.org/10.25115/psye.v11i3.2253>
- Freire, P. (2004). *Pedagogy of Indignation*. Colorado: Paradigm.
- Furman, M. (2017). Fortaleciendo el aprendizaje de las ciencias naturales en escuelas primarias: un estudio experimental sobre el impacto de diferentes modelos de capacitación docente en Argentina. Enseñanza de las ciencias: *Revista de investigación y experiencias didácticas*, (Extra), 2121-2126.
- Galindo-Lozano, D. P. y Doria-Correa, R. (2019). Reading, writing and orality at the school from the sociocultural perspective. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10(1), 163-176.
- Garavito López, N. J. y Cristancho Chinome, J. R. (2021). Estado del arte: enseñanza de las ciencias naturales. hacia una pedagogía crítica. *Revista Boletín Redipe*, 10(9), 97–106. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.1430>
- García Cabrero, B., Loredó Enríquez, J. y Carranza Peña, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(especial), 1-15. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000300006&lng=es&tlng=es.
- García Herrera, A. (1997) El autorregistro como "espejo" de la práctica docente. Educar. *Revista de Educación*, 1(1), 40-43
- Gómez, C. y Okuda, M. (2005) Métodos en investigación cualitativa: triangulación *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80628403009>
- Gutiérrez Rojas, I., Peralta Benítez, H. y Fuentes González, H. (2018). Cultura científica y cultura científico investigativa. *Revista de Humanidades Médicas*, 18(1), 8-19. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000100003&lng=en&tlng=en.

- Jaramillo, K. (2019). Las Ciencias Naturales como un saber integrador. *Revista Sophia*, 1(26), 199-221. <https://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/26.2019.06>
- Loaiza Zuluaga, Y. y Osorio, L. (2018). El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudiantes de básica secundaria en una Institución Educativa de Pereira - Risaralda. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 9(16), 00009.
- Ochoa, D. A. (2013). La Teoría Fundamentada como metodología para la integración del análisis procesual y estructural en la investigación de las Representaciones Sociales. *Revista CES Psicología*, 6(1), 122-133.
- Ortiz, M., Faraa, E., Villagomez, M. y Hidalgo, L. (2017). La formación y el trabajo docente en el Ecuador. Editorial Abya-Yala Quito-Ecuador. *Revista de la Universidad Politécnica Salesiana*
- Santos. (2014). *Epistemologies of the South: Justice Against*. New York: Paradigm.
- Sarmiento, P. y Tovar, M. (2007). El análisis documental en el diseño curricular: Un desafío para los docentes. *Revista Colombia Médica*, 38(2), 54-63. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342007000600006&lng=en&tlng=es.
- Walsh, C. (2009). Interculturalidad crítica y pedagogía de-colonial: apuestas desde el in-surgir, re-existir y re-vivir. *UMSA Revista (entre palabras)*, 3, 30-31. <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/13582/13582.PDF> Google Scholar



Dra. Reina Serpa

Dra. Reina Elisabeth Serpa Andrade

Estudiante



Mgst. Mónica Lucia Tinoco Alvear

Director de Tesis

6. ANEXO

6.1. Consentimiento informado



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DIDÁCTICAS PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA

Título de la investigación:

INCIDENCIA DE TALLERES DE FORMACIÓN DOCENTE EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES DESDE EL ENFOQUE SOCIOCULTURAL EN LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS ÁULICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO “VICTORIA DEL PORTETE”

Lugar de ejecución: Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”

Investigador/a responsable: Serpa Andrade Reina Elisabeth

Datos de contacto del investigador: Teléfono: 0983757962 **correo electrónico:** rserpame2@es.uazuay.edu.ec

Director de la investigación:

Nombre: Mgtr. Mónica Lucia Tinoco Alvear

Teléfono de contacto: 0998016907

Descripción de la investigación:

La formación profesional docente es uno de los pilares fundamentales de cualquier proceso de mejora educativa, ante la necesidad de una democratización del saber y la construcción un conocimiento escolar integral. La presente investigación tiene como fin comprender la incidencia de talleres de capacitación docente en la Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas de la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”. Desde una metodología cualitativa basada en investigación– acción, mediante un estudio de caso, por medio de tres etapas: un diagnóstico contextual, una intervención por medio de talleres de formación docente que responda a las necesidades de cada contexto; y una evaluación continua de los resultados en las prácticas pedagógicas. Con este estudio se pretende contribuir con cambios sostenibles, perfeccionando las Didácticas de las Ciencias Naturales en la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete” a partir de un enfoque intercultural.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,....., con cédula N..... confirmo que he recibido toda la información sobre el proyecto de investigación al que se me invita a participar. Conozco los objetivos y mi papel como con investigador/a para el diagnóstico (observación y entrevistas semiestructuradas), la intervención mediante talleres de formación docente; y la evaluación de resultados (grupos focales y autoregistro de las prácticas). Certifico que estoy al tanto de que, la información será utilizada con fines de formación e investigación académica y que se manejarán los criterios de anonimato para la presentación de todos los datos obtenidos. Por ello consiento ser parte de este proyecto y el uso de los resultados por parte de la persona responsable de la investigación.

Fecha.....

Firma de la persona participante



Dra. Reina Serpa

Firma de investigador/a responsable

6.2. Matriz para análisis documental de los Currículos

Área:

Fecha:

Categorías	Citas
Fundamentos epistemológicos y pedagógicos	
Enfoques teóricos: autores representativos que se refieren.	
Objetivos generales del área	
Bloques	
Destrezas	

Estrategias metodológicas recomendadas	Anticipación Construcción Consolidación
Estrategias de evaluación recomendadas	
Adaptaciones curriculares para NEE	

6.3 Matriz para análisis documental de los libros

Área:

Año escolar:

Editorial:

Fecha:

Categorías	Citas
Fundamentos epistemológicos y pedagógicos declarados	
Unidades	
Bloques	
Destrezas por bloques	
Estrategias metodológicas por bloques	Anticipación Construcción Consolidación
Recursos por bloques (textos, paratextos, prácticas experimentales, ejercicios y procesos, etc.).	
Estrategias de evaluación recomendadas por bloques	
Relación de los recursos y actividades con el contexto.	

6.4. Guion para entrevistas semiestructuradas

Título de la investigación:

Objetivo de la investigación:

Nombre del entrevistado:

Nombre del entrevistador:

Fecha:

Introducción:

La presente entrevista tiene como propósito conocer experiencias y percepciones sobre la enseñanza de la asignatura de Le agradecemos sus respuestas, las mismas que serán utilizadas para asuntos estrictamente investigativos y mantendrá absoluta confidencialidad.

- 1.- ¿Cuántos años es docente de la asignatura de Ciencias Naturales?
- 2.- ¿Le gusta enseñar Ciencias Naturales? ¿Por qué?
- 3.- ¿En su formación universitaria, recuerda haber tenido bases importantes del área de Ciencias Naturales? ¿Qué nos puede comentar sobre esto?
- 4.- ¿Usted ha tenido capacitaciones sobre esta área? Cuáles. ¿Qué temáticas trabajaron?
- 5.- Cuáles son los temas con los que tiene mejores respuestas con sus estudiantes dentro del área de Ciencias Naturales?
- 6.- ¿Por qué cree usted que tiene mejor respuesta con esos temas?
- 7.- ¿Qué estrategias metodológicas usted aplica en esas temáticas? ¿Qué recursos elije? ¿Cómo realiza su sistema de evaluación?
- 8.- ¿Cuáles son los temas, destrezas, bloques o unidades en las que siente tiene mayores dificultades para que los estudiantes aprendan?
- 9.- ¿A qué atribuye la problemática de falta de comprensión de los temas mencionados anteriormente por parte de sus alumnos?
- 10.- ¿Qué estrategias metodológicas usted ha aplicado en esos temas? ¿Qué sistemas de evaluación ha elegido?
- 11.- Si usted recibiera una capacitación en Ciencias Naturales ¿qué temáticas le gustaría conocer? ¿Por qué?
- 12.- ¿Qué recursos considera que hacen falta en la Institución Educativa para mejorar su práctica pedagógica en el área de Ciencias Naturales

6.5. Matriz para talleres a grupos focales. (FASE 2)

Fase 2: Planificación y Ejecución de una intervención de formación docente mediante talleres sobre las Didácticas de las Ciencias Naturales con un enfoque sociocultural en base a los resultados del diagnóstico.

TALLER Nº 1					
TEMA. INTRODUCCIÓN A LA TEMÁTICA					
Enfoque didáctico (metodología utilizada para el desarrollo del taller)	objetivos	Estrategias didácticas específicas (actividades)	recursos	indicadores	tiempo
Enfoque sociocultural / constructivismo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el tema de investigación. • Dar a conocer la metodología de los talleres. • Fundamentar teóricamente a la Didáctica de CCNN desde el enfoque sociocultural. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de la propuesta (objetivo, fases, beneficios para los participantes -certificación de 40 horas de capacitación-, etc.) 2. Fundamentación teórica de la Didáctica de Ciencias Naturales y explicación del enfoque Sociocultural, 3. Explicación del procedimiento de las 5 sesiones 4. Explicación sobre cómo elaborar un autorregistro. 5. Entrega del recurso previamente validado. 6. Entrega de cronograma para validación o cambios con el grupo. 7. Firma del consentimiento informado si alguien no lo ha firmado previamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas con: <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación del proyecto 2. Fundamentación teórica 3. Explicación del procedimiento de las cinco sesiones. 4. Ejemplo de autorregistro completado. 5. Cronograma 	90 % de participación	90 minutos

Bibliografía

González, B., y Hechayarria, R. (2018). El enfoque sociocultural-profesional en la formación de profesores. *Luz*, 17 (4), 57-66.
<https://www.redalyc.org/journal/5891/589167642007/589167642007.pdf>

Garavito López, N. J. y Cristancho Chinome, J. R. (2021). Estado del arte: enseñanza de las ciencias naturales. hacia una pedagogía crítica. *Revista Boletín Redipe*, 10(9), 97–106. DOI: <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.1430>

Salto, M., y Cendón, A. (2019). Incidencia del Desempeño Profesional del Docente de Educación Inicial. *Revista Scientific*, 4(13), 160–181.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.8.160-181>

TALLER N° 2

TEMA. DUA o Diseño Universal para el Aprendizaje.

Enfoque didáctico (metodología utilizada para el desarrollo del taller)	Objetivos	Estrategias Didácticas Específicas (Actividades)	Recursos	Indicadores	Tiempo
Enfoque sociocultural / constructivismo	<ul style="list-style-type: none"> Socializar el DUA como estrategia universal del aprendizaje en cada una de las instituciones. 	<ol style="list-style-type: none"> Presentación de la problemática (conductismo) Fundamentación teórica del diseño universal del aprendizaje (DUA) desde el enfoque sociocultural. Identificación de actividades necesarias para la introducción del DUA. 	"Diapositivas con: a. Presentación del problema en base al diagnóstico y análisis de situación reales que evidencian esa problemática.	90 % de participación	90 minutos

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el Dua como una estrategia metodológica del proceso de enseñanza aprendizaje que permite eliminar barreras en el contexto educativo. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Diseños de entornos físicos para la aplicación del DUA. 5. Aplicación del DUA como estrategia metodológica en las planificaciones en grupos de trabajos por subniveles. 6. Sugerencias para la elaboración de material didáctico. 7. Trabajo en grupos focales sobre la experiencia del trabajo 	<p>b. Fundamentación teórica</p> <p>Hoja de planificación para trabajo en grupos (digital e impresa)</p> <p>Guion para grupo focal 1</p> <p>Hoja de autorregistro para entrega (digital e impreso)</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Bibliografía

"Alba, C., Sánchez, J., y Ainara, Z. ,. (2 de mayo de 2020). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo. https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf

Díez, E., y Sánchez, S. (2015). Diseño Universal para el aprendizaje como metodología docente para atender a la diversidad en la universidad. *Aula Abierta*, 43(2), 87-93.

Freire, E. E., Montero, L. A. H. y Gil, J. M. C. (2019). La dimensión intercultural en la formación docente en Ecuador. *Psychology, Society, y Education*, 11(3), 341-354. DOI: <https://doi.org/10.25115/psye.v11i3.2253>"

TALLER N° 3

TEMA. Metodología Activa: ABP o Aprendizaje basado en problemas.

Enfoque Didáctico (Metodología Utilizada Para	Objetivos	Estrategias Didácticas (Actividades)	Específicas	Recursos	Indicadores	Tiempo

El Desarrollo Del Taller)					
Enfoque sociocultural / constructivismo	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentar teóricamente la estrategia metodológica del aprendizaje basado en proyectos (ABP). • Fortalecer la aplicación del ABP en el aula, como estrategia metodológica en la planificación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar Grupo focal: Experiencias de la clase aplicada en base a un guion previo. 2. Inicio del tercer taller: Metodologías activas (ABP) 3. Presentación de la problemática de un caso identificado en el grupo focal a partir de un tema seleccionado. 4. Fundamentación teórica del tema desde el abordaje sociocultural. 5. Elaboración de planificación de una sesión de clase, en grupos contruidos por subnivel. de acuerdo a las destrezas que están desarrollando dentro de la unidad de clase. 6. Trabajo en grupos focales: experiencias en cuanto a la elaboración de la propuesta (se utilizará un guion previamente diseñando y preguntas que surjan del diálogo). "Desarrollar Grupo focal: Experiencias de la clase aplicada en base a un guion previo. 	<p>"Guion para grupo focal Diapositivas con:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Presentación del problema en base al diagnóstico y análisis de situación reales que evidencian esa problemática. b. Fundamentación teórica <p>Hoja de planificación para trabajo en grupos (digital e impresa) Guion para grupo focal 1 Hoja de autorregistro para entrega (digital e impreso)"</p>	90 % de participación	90 minutos
Bibliografía					

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), (extra) 200-210. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2693>"

TALLER Nº 4

TEMA. PRÁCTICAS DE LABORATORIO / EXPERIMENTACIÓN

Enfoque Didáctico Metodología Utilizada Para El Desarrollo Del Taller)	Objetivos	Estrategias Didácticas Específicas (Actividades)	Recursos	Indicadores	Tiempo
Enfoque sociocultural / constructivismo	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentar teóricamente la estrategia metodológica de experimentación Aplicar prácticas de laboratorio como estrategia metodológica en la planificaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> Desarrollar Grupo focal: Experiencias de la clase aplicada en base a un guion previo. Inicio del cuarto taller: Practicas de laboratorio Presentación problemática de un caso identificado en el grupo focal a partir de un tema seleccionado. Fundamentación teórica del tema desde el abordaje sociocultural. Elaboración de planificación de una sesión de clase, en grupos contruidos por subnivel. de acuerdo a las destrezas que están desarrollando dentro de la unidad de clase. 	<ul style="list-style-type: none"> Guion para grupo focal Diapositivas con: <ol style="list-style-type: none"> Presentación del problema en base al diagnóstico y análisis de situación reales que evidencian esa problemática. Fundamentación teórica Hoja de planificación para 	90 % de participación	90 minutos

		7. Trabajo en grupos focales: experiencias en cuanto a la elaboración de la propuesta (se utilizará un guion previamente diseñando y preguntas que surjan del diálogo).	trabajo en grupos (digital e impresa) 3. Guion para grupo focal 1 Hoja de autorregistro para entrega (digital e impreso)		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Bibliografía

Furman, M. (2017). Fortaleciendo el aprendizaje de las ciencias naturales en escuelas primarias: un estudio experimental sobre el impacto de diferentes modelos de capacitación docente en Argentina. Enseñanza de las ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas, (Extra), 2121-2126.

Quiroz, S., y Zambrano, L. (2021). La experimentación en las Ciencias Naturales para el desarrollo de aprendizajes significativos. Revista Científica Miltidisciplinaria Arbitrada Yachasum, 5(9). <https://doi.org/> <https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0107>

TALLER Nº 5
TEMA. EVALUACIÓN DE RESULTADOS. EVALUACIÓN SOBRE LAS TRES PROPUESTAS DE CLASE

Enfoque Didáctico (Metodología Utilizada Para El Desarrollo Del Taller)	Objetivos	Estrategias Didácticas Específicas (Actividades)	Recursos	Indicadores	Tiempo
Enfoque sociocultural / constructivismo	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la incidencia de talleres de formación docente en 	1. Grupo focal: Experiencias de la clase aplicada (se tendrá un guion previo). EVALUACIÓN DE RESULTADOS	"Guion para grupo focal	90 % de participación	90 minutos

	<p>Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar los procesos de transformación de las prácticas pedagógicas que derivan de los talleres de formación docente. 	<p>2. Lectura en grupo de cierre del taller: Didáctica Sociocultural</p> <p>3. Grupo focal de evaluación en base a los resultados (Se contará con un guion previamente elaborado)</p> <p>4. Generación de propuestas aplicables por subnivel para instaurar prácticas socioculturales en las disciplinas específicas. Socialización de propuestas.</p>	<p>Material de lectura o video de cierre sobre el enfoque.</p> <p>Guion para grupo focal de evaluación de resultados de la propuesta.</p> <p>Matriz para elaboración de propuestas aplicables."</p>		
<p>Bibliografía</p> <p>González, B., y Hechayarria, R. (2018). El enfoque sociocultural-profesional en la formación de profesores. <i>Luz</i>, 17 (4), 57-66. https://www.redalyc.org/journal/5891/589167642007/589167642007.pdf</p> <p>Garavito López, N. J. y Cristancho Chinome, J. R. (2021). Estado del arte: enseñanza de las ciencias naturales. hacia una pedagogía crítica. <i>Revista Boletín Redipe</i>, 10(9), 97–106. DOI: https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.1430</p> <p>Salto, M., y Cendón, A. (2019). Incidencia del Desempeño Profesional del Docente de Educación Inicial. <i>Revista Scientific</i>, 4(13), 160–181. https://doi.org/https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.13.8.160-181</p>					

6.6. Matriz de concreción de resultados

MACROCURRÍCULO	LIBROS DE TEXTOS O GUÍAS DE ESTUDIO	PLANIFICACIONES Y CLASES OBSERVADAS	ENTREVISTAS
Enfoques declarados:	Enfoques que se evidencian en las estrategias metodológicas y destrezas:	Enfoques que se evidencian en las estrategias metodológicas y destrezas:	Enfoques que se evidencian en las estrategias metodológicas y destrezas:
Prácticas socioculturales propuestas por bloque:	Prácticas socioculturales propuestas por bloque:	Prácticas socioculturales aplicadas por bloque:	Prácticas socioculturales referidas por bloque:
Prácticas sociocríticas propuestas por bloque:	Prácticas sociocríticas propuestas por bloque:	Prácticas sociocríticas aplicadas por bloque:	Prácticas sociocríticas aplicadas por bloque:
Principales enfoques que se evidencian en las propuestas de evaluación:	Principales enfoques que se evidencian en las propuestas de evaluación:	Principales enfoques que se evidencian en las propuestas de evaluación:	Principales enfoques que se evidencian en las propuestas de evaluación
Principales limitaciones o desaciertos evidenciados en el marco de la Didáctica Específica de su estudio:	Principales limitaciones o desaciertos evidenciados en el marco de la Didáctica Específica de su estudio:	Principales limitaciones o desaciertos evidenciados en el marco de la Didáctica Específica de su Estudio:	Principales limitaciones o desaciertos evidenciados en el marco de la Didáctica Específica de su estudio:
Principales aciertos evidenciados en el marco de la Didáctica Específica de su Estudio:	Principales aciertos evidenciados en el marco de la Didáctica Específica de su estudio:	Principales aciertos evidenciados en el marco de la Didáctica Específica de su estudio:	Principales aciertos evidenciados en el marco de la Didáctica Específica de su estudio:

ANÁLISIS EN BASE A LA TRIANGULACIÓN DE RESULTADOS
1.- ¿Las prácticas áulicas guardan relación o discrepancias con las prescripciones curriculares? Explique.
2.- ¿Qué enfoques pedagógicos y disciplinares son los que se aplican en la institución?
4. ¿Cuál es el alcance del enfoque sociocultural en las prácticas áulicas?
5. ¿Cuál es el alcance del enfoque socio crítico en las prácticas áulicas?
6.- ¿Cuáles son los bloques y/o destrezas que presentan mayores dificultades para su enseñanza dentro de la institución analizada? ¿Cuál puede ser la razón?
7.- ¿Cuáles son los bloques y/o destrezas que presentan mayores facilidades para su enseñanza dentro de la institución analizada ¿Cuál puede ser la razón?
8.- ¿Cuáles son las principales necesidades de formación disciplinar que se observa en los docentes de la institución analizada?
9.- ¿Cuáles son las percepciones de las docentes sobre sus propias prácticas en el campo disciplinar de estudio y sobre las posibilidades y necesidades de mejorar?

6.7. Matriz de análisis temático y categorías

PLAN DE CLASE N° 1. CIENCIAS NATURALES

1. DATOS INFORMATIVOS

Tema de clase: Aplicación del DUA (Diseño universal de aprendizaje)	Número de docentes: 6
Subnivel: elemental, media y superior	Grados: 3ro A, 4to A, 5to A, 6A, 8vo A, 9noA

2. REGISTRO DE INFORMACIÓN

CATEGORÍA	PREGUNTAS	NARRATIVA	CONCLUSIÓN
MOMENTOS DE LA CLASE	¿Qué actividades y contenidos impartidos, de las diferentes fases de la clase, se vinculan al contexto real y experiencias propias de los estudiantes?	<p>001: Existe en los estudiantes con un poco de dificultad en la anticipación del conocimiento, luego poco a poco van entendiendo los pasos y desarrollan el problema conjuntamente con la docente</p> <p>002: Los estudiantes participan desde el primer momento a través del análisis crítico y lo relacionan con problemas similares, muy pocos presentan un poco de dificultad que ha sido despejado por mi persona</p> <p>003: Se plantea una lectura para que los niños analicen y puedan resolver el problema aplicando los pasos del DUA, muy pocos presentan dificultad.</p> <p>004: Se parte de un video educativo que despierta el interés del estudiante y el estudiante, generando ideas desde cada contexto de los estudiantes, con la construcción del conocimiento.</p>	<p>Según lo analizado el DUA ha sido entendido y aplicado en cada una de las prácticas docentes correctamente, en una mayoría en la básica media y superior y un menor número en la básica elemental, propiciando una participación activa, reflexiva durante todo el desarrollo de la clase con los estudiantes.</p> <p>Además, el DUA fue aplicado en las 3 fases, ya que son necesarias para un aprendizaje significativo.</p>

		<p>005: En el desarrollo de la clase se cumple las tres fases, anticipación, construcción y consolidación, en mi caso en la anticipación hablo de los seres vivos del medio tanto plantas como animales dentro del Ecosistema donde viven.</p> <p>006: Se lleva una secuencia lógica con el método DUA, además, se plantea un problema para que los estudiantes analicen y puedan resolver las tareas en clase</p>	
<p>MOTIVACIÓN Y PARTICIPACIÓN</p>	<p>¿Cuál es el nivel de motivación y participación de los estudiantes en la clase?</p>	<p>001: Los estudiantes de la básica elemental trabajaron muy atentos, motivados, muestran muy interesados con la implementación del DUA</p> <p>002: El nivel de motivación de los estudiantes fue muy bueno, indagaron y participaron durante toda la clase. Se generó un ambiente diferente.</p> <p>003: El nivel de motivación es bueno ya que existe una participación de todos los estudiantes.</p> <p>004: Un 75% de estudiantes participan activa y voluntariamente con este método.</p> <p>005: Yo como un docente de experiencia la motivación es la base fundamental para iniciar una clase motivadora, participativa y levantar el ánimo del estudiante.</p> <p>006: Este método despertó la curiosidad de los estudiantes, por lo cual estuvieron atentos durante cada momento de la clase.</p>	<p>El gran número de docentes tanto de los diferentes subniveles de la básica evidenciaron una participación activa, motivación e interés que han dedicado los estudiantes en este nuevo método de aprendizaje de la asignatura de las Ciencias Naturales.</p>

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	<p>¿Qué métodos activos y nuevas estrategias se plantearon para llevar a cabo la clase?</p>	<p>001: Aplicación del DUA con actividades de aprendizaje múltiple.</p> <p>002: Se planteó dentro de la planificación y clase el DUA con nuevos conocimientos por medio de este método, trabajo guiado por parte del docente</p> <p>003: El trabajo colaborativo con integración de todos los estudiantes DUA donde los estudiantes trabajaron de forma coordinada para aprender.</p> <p>004: Aplicación del DUA, aprendizaje basado en investigación y el aprendizaje basado en retos.</p> <p>005: DUA, Aprendizaje basado en problemas, ABP, Aprendizaje cooperativo, lectura dirigida y acompañada en grupos colaborativos.</p> <p>006: Permite al estudiante el análisis crítico en base a situaciones reales, individual de cada persona DUA, este método fomenta la colaboración y trabajo colaborativo.</p>	<p>Los docentes aplicaron el DUA como una nueva estrategia en su hora clase con el fin de obtener un aprendizaje activo. Además, se observa que la mayoría de los docentes menciona el trabajo colaborativo, la reflexión y una adecuada comunicación entre los estudiantes de su clase.</p>
	<p>¿La clase promovió al trabajo colaborativo (en grupo) y el Método de resolución de Problemas (análisis de lo aprendido)? Explique la experiencia</p>	<p>001: Si existió trabajo colaborativo entre todos los integrantes del grupo para el análisis y solución del problema por medio de una comunicación de cada miembro.</p> <p>002: Trabajo en equipo con la participación de todos los estudiantes en el desarrollo de la asignatura.</p> <p>003: La clase estuvo muy activa promoviendo el trabajo colaborativo que les ayudo a comprender el tema a tratar</p>	<p>La mayoría de docentes manifiesta que se promovió el trabajo colaborativo, con la participación activa de los estudiantes para una adecuada resolución del problema a tratar, mediante un análisis.</p>

		<p>004: Si, ya que despertó el interés de los estudiantes y entre ellos también querían ayudarse para solucionar el problema planteado</p> <p>005: Se trabajó en equipo colaborativamente y con la participación de todos para dar solución y entendimiento del problema</p> <p>006: Bueno el aprendizaje es un proceso que va en avance por ello se está logrando un el trabajo colaborativo con pensamiento crítico y reflexivo.</p>	
	¿Cuál fue la respuesta de los estudiantes en cuanto a las actividades y tareas planificadas?	<p>001: Los estudiantes tuvieron una buena respuesta porque resolvieron una situación de contexto que los llevo a analizar y argumentar sus diferentes resultados con actitud crítica.</p> <p>002: Los chicos estuvieron interesados con estas nuevas actividades y pudieron despertar sus dudas.</p> <p>003: Los estudiantes tuvieron muy buena respuesta.</p> <p>004: La respuesta fue aceptable con referencia a respuesta de actividades anteriores a la implantación del taller.</p> <p>005: Bien ya que en un grupo de estudiantes hay una diversidad de personalidad.</p> <p>006: Se mostraron muy interesados con las actividades planificadas</p>	Los docentes manifiestan que hubo una gran respuesta de los estudiantes en cuanto a las actividades y tareas planificadas
	¿Qué materiales didácticos conocidos ha utilizado en la clase?	<p>001: Texto, computadora, video</p> <p>002: Computadora, diapositivas, imágenes</p> <p>003: Computadora, video, imágenes, cartel</p>	Los recursos con los que más se ha trabajado son los videos, diapositivas,

		<p>004: Pizarra digital, computadora, internet, material concreto, diapositivas.</p> <p>005: Imágenes, material de escritorio, computadora, internet, copias. material concreto, video, diapositivas</p> <p>006: Texto, papelotes, marcadores, proyector, laptops entre otros</p>	<p>seguidamente el uso de imágenes como un mínimo la utilización del texto.</p>
ADQUISICIÓN DE LA DESTREZA	<p>¿Los estudiantes pueden descubrir por ellos mismo el vínculo del tema de clase con su propia realidad?</p>	<p>001: La mayoría hicieron comparaciones con ejemplos relacionados a su entorno o comunidad.</p> <p>002: Pocos estudiantes necesitaron mi guía y apoyo para vincular el tema con su realidad</p> <p>003: La mayoría de estudiantes pudieron resolver el problema con la guía del docente</p> <p>004: Es factible en un 60% ya que no todos los temas se pueden contextualizar a su realidad.</p> <p>005: Si ya que se trabajó un tema que les llamó la atención de los estudiantes y lo relacionan con su entorno</p> <p>006: Correctamente por ello se está trabajando con estos tipos de estrategias como es el ABP se está tratando de despertar el razonamiento y la criticidad de los estudiantes</p>	<p>La mayoría de estudiantes han podido resolver el problema en base a el análisis con sus contextos, muy pocos estudiantes necesitaron la ayuda guiada del docente.</p>
	<p>¿Las actividades de mi práctica docente permiten a los estudiantes la transferencia de competencias</p>	<p>001: Si, ya que a través de este método se mejora la capacidad comunicativa además de la comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes.</p> <p>002: Me parece que este método mejorará el análisis reflexivo de los estudiantes y permitirá desarrollarse en cualquier contexto.</p>	<p>La mayoría de docentes piensan que, a través del análisis de problemas, pueden despertar el interés y la motivación para el desarrollo de las habilidades y destrezas que se pueden aplicar en otros contextos</p>

	adquiridas hacia otros contextos?	<p>003: Si, ya que a través de este método se mejora la capacidad comunicativa además de la comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes.</p> <p>004: Si porque se pueden adaptar a cualquier contexto con la respectiva motivación a los estudiantes.</p> <p>005: Claro, a través de mi práctica docente puede motivarlos para que desarrollen sus aprendizajes.</p> <p>006: Obviamente el estudiante este capaz de desarrollar sus competencias adquiridas en cualquier ámbito y contexto</p>	
--	-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

6.7. Matriz de análisis temático y categorías

PLAN DE CLASE N° 2. CIENCIAS NATURALES

1. DATOS INFORMATIVOS

Tema de clase: Metodologías activas como es el ABP (Aprendizaje basado en proyectos)	Número de docentes: 6
Subnivel: Elemental, media y superior	Grados: 3ro A, 4to A, 5to A, 6A, 8vo A, 9noA

2. REGISTRO DE INFORMACIÓN

CATEGORÍA	PREGUNTAS	NARRATIVA	CONCLUSIÓN
-----------	-----------	-----------	------------

MOMENTOS DE LA CLASE	¿Qué actividades y contenidos impartidos, de las diferentes fases de la clase, se vinculan al contexto real y experiencias propias de los estudiantes?	<p>001: Mediante un problema se despierta la curiosidad e interés de los estudiantes, ya que el tema es conocido por los estudiantes</p> <p>002: Los estudiantes relacionan el problema con situaciones cercanas a su realidad</p> <p>003: Las actividades planificadas se han desarrollado pensando en el contexto sociocultural del estudiante.</p> <p>004: Partiendo de una problemática que está asociada al contexto del educando, se consigue involucra en todos los momentos de la clase sus experiencias propias la cual ayudará a que el estudiante sea reflexivo y critico</p> <p>005: En base a un problema de su entorno, el estudiante puede analizar y reflexionar sobre el problema con sus propias palabras.</p> <p>006: Que los estudiantes descubren nuevos conocimientos, para luego dar solución a los problemas que se presentaren</p>	La mayoría de docentes implementaron en su prácticas docentes la estrategias activas como el ABP correctamente en los niveles de elemental, básica media y básica superior, dejando aprendizajes significativos.
MOTIVACIÓN Y PARTICIPACIÓN	¿Cuál es el nivel de motivación y participación de los estudiantes en la clase?	<p>001: Se genera un ambiente de aprendizaje agradable, lo cual motiva a la participación activa de los estudiantes</p> <p>002: Los estudiantes se muestran muy interesados en este método</p> <p>003: Los estudiantes estuvieron motivados y colaboraron activamente</p> <p>004: Este método genera la participación de todos los integrantes de la clase</p>	Los docentes de los diferentes subniveles de la básica evidenciaron una participación activa, motivación e interés que han dedicado los estudiantes en este nuevo método de aprendizaje de la asignatura de las Ciencias Naturales.

		<p>005: Los estudiantes están atentos durante toda la clase e intentan asociar las actividades de la clase con sus intereses.</p> <p>006: El nivel de motivación es muy bueno, los jóvenes se interesan y se familiarizan con el problema</p>	
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	¿Qué métodos activos y nuevas estrategias se plantearon para llevar a cabo la clase?	<p>001: Trabajo colaborativo, interacción con la realidad con DUA y ABP</p> <p>002: Trabajo colaborativo, participación activa con DUA y ABP</p> <p>003: Trabajo en equipo con DUA y ABP</p> <p>004: El trabajo colaborativo, generación de preguntas, con DUA y ABP</p> <p>005: Estas estrategias fomenta la comunicación, colaboración y trabajo en equipo como DUA y ABP</p> <p>006: Fomentar la participación activa de los estudiantes. Hacer preguntas que despierten su interés con DUA y ABP</p>	Predomina la participación activa, trabajo colaborativo, la reflexión y se aplican las nuevas estrategias planteadas en los talleres como son con DUA y ABP.
	¿La clase promovió al trabajo colaborativo (en grupo) y el Método de resolución de Problemas (análisis de lo aprendido)? Explique la experiencia	<p>001: Si se observó el trabajo colaborativo y comunicación permanente de cada miembro del grupo</p> <p>002: Si, efectivamente predomino el trabajo colaborativo para la resolución del problema</p> <p>003: Si, además promueve el desarrollo del pensamiento lógico a través de estas estrategias contextuales</p> <p>004: La clase promovió el trabajo colaborativo y mejora la comunicación entre todos.</p>	El trabajo colaborativo, la reflexión y formación crítica resalta como estrategias de aprendizaje en la mayoría de docentes.

		<p>005: Si se observó trabajo colaborativo y apoyo mutuo entre los estudiantes para entender la clase y resolver el problema</p> <p>006: Si, se observó trabajo colaborativo y a través de la práctica de estas estrategias el estudiante tendrá una adecuada formación, crítica y reflexiva.</p>	
¿Cuál fue la respuesta de los estudiantes en cuanto a las actividades y tareas planificadas?		<p>001: Los estudiantes comprendieron con facilidad lo planificado</p> <p>002: Los estudiantes se mostraron interesados e indagadores sobre las actividades planificadas</p> <p>003: La respuesta fue generadora de aprendizajes que con la practica va ir mejorando cada vez.</p> <p>004: Los estudiantes presentaron muy poca dificultad, en la comprensión del tema a tratar.</p> <p>005: Los estudiantes estuvieron atentos e interesados durante toda la clase.</p> <p>006: La respuesta fue la muy buena, los jóvenes pudieron entender el problema desde sus propias realidades y despejar cualquier inquietud.</p>	
¿Qué materiales didácticos conocidos ha utilizado en la clase?		<p>001: Texto del estudiante, computadora, video, material concreto</p> <p>002: Material de escritorio, computadora, internet, material concreto, texto de matemática, Material de base 10, copias</p> <p>003: Computadora, video, imágenes, cartel</p>	Los recursos con los que más se ha trabajado son los videos, diapositivas, seguidamente el uso de imágenes como un mínimo la utilización del texto.

		<p>004: Imágenes, computadora, internet, material concreto, diapositivas</p> <p>005: Imágenes, copias, material concreto, cuaderno de trabajo</p> <p>006: Texto, computadora, diapositivas, video</p>	
ADQUISICIÓN DE LA DESTREZA	¿Los estudiantes pueden descubrir por ellos mismo el vínculo del tema de clase con su propia realidad?	<p>001: Si, ya que las estrategias de enseñanza contextual les permitieron comprender mejor el tema desde su propio entorno.</p> <p>002: Gran parte de mis estudiantes comprendieron con facilidad el tema relacionado a sus contextos</p> <p>003: Si, ya que con esta estrategia contextual se le ha hecho más fácil su interpretación y reflexión</p> <p>004: La mayoría de estudiantes se identificaron con el problema tratando de darle la solución de forma satisfactoria</p> <p>005: La mayoría de estudiantes desarrollaron sus habilidades para captar y comprender adecuadamente la clase</p> <p>006: La mayoría de estudiantes vincularon el tema y problema con problemas similares</p>	La mayoría de estudiantes han podido analizar, reflexionar críticamente sobre cómo dar solución a problemas matemáticos, vinculados con sus contextos.
	¿Las actividades de mi práctica docente permiten a los estudiantes la transferencia de competencias adquiridas hacia otros contextos?	<p>001: Mi práctica docente, permitirá seguir incentivando a los estudiantes en el análisis de problemas matemáticos relacionados a su entorno.</p> <p>002: Este método les permite a los estudiantes trabajarlo desde problemas sencillos hasta un poquito más complejos para ser analizados reflexivamente y resueltos con facilidad como parte de su aprendizaje.</p>	En cuanto a la transferencia de competencias, la mayoría de docentes piensan que, a través de la práctica y la reflexión, pueden formar al estudiante para prepararse para la vida.

		<p>003: Creo que más que la transferencia, los estudiantes a través de la practica puede generar su propio conocimiento.</p> <p>004: Si se trabaja con estas estrategias a cabalidad con los estudiantes ya que nacen de sus inquietudes diarias desenvolviéndose mejor ante la vida</p> <p>005: Me parece que desde el uso de estas estrategias los estudiantes van a ir aprendiendo la matemática desde otro contexto obteniendo aprendizajes significativos.</p> <p>006: A través de la práctica se puede mejorar y asegurar una adecuada reflexión crítica y generado de soluciones hacia sus propios problemas en sus contextos</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

6.7 Matriz de análisis temático y categorías

PLAN DE CLASE N° 3. CIENCIAS NATURALES

3. DATOS INFORMATIVOS

Tema de clase: Aplicación prácticas de experimentación o de laboratorio	Número de docentes: 6
Subnivel: elemental, media y superior	Grados: 3ro A, 4to A, 5to A, 6A, 8vo A, 9noA

4. REGISTRO DE INFORMACIÓN

CATEGORÍA	PREGUNTAS	NARRATIVA	CONCLUSIÓN
MOMENTOS DE LA CLASE	¿Qué actividades y contenidos impartidos, de las diferentes fases de la clase, se vinculan al contexto real y experiencias propias de los estudiantes?	<p>001: En la consolidación con la experimentación.</p> <p>002: Los estudiantes participan activamente con los experimentos</p> <p>003: Muy pocos estudiantes presentan dificultad en experimentar</p> <p>004: Los estudiantes generan nuevos aprendizajes con la experimentación desde cada contexto de los estudiantes, con la construcción del conocimiento.</p> <p>005: Con las prácticas de laboratorio los niños analizan y puedan resolver las tareas en clase más fácilmente</p> <p>006: Se puede aplicar la experimentación en cada una de las fases, comparando plantas como animales dentro del Ecosistema donde viven.</p>	Según lo analizado en la aplicación de prácticas de experimentación o de laboratorio en la clase ha sido entendido y aplicado correctamente en la básica media y superior en mayor cantidad y con menor énfasis en la básica elemental en un número reducido, propiciando una participación activa, reflexiva durante todo el desarrollo de la clase consiguiendo un aprendizaje significativo
MOTIVACIÓN Y PARTICIPACIÓN	¿Cuál es el nivel de motivación y participación de los estudiantes en la clase?	<p>001: Los estudiantes de la básica elemental trabajaron muy atentos, motivados, muestran muy interesados con la implementación de los experimentos</p> <p>002: El nivel de motivación de los estudiantes fue muy bueno, Se generó un ambiente diferente.</p> <p>003: El nivel de motivación es bueno ya que existe una participación de todos los estudiantes.</p> <p>004: Un 75% de estudiantes participan activa y voluntariamente con este método.</p>	Los docentes tanto de los diferentes subniveles de la básica evidenciaron una participación activa, motivación e interés que han dedicado los estudiantes en este nuevo método de aprendizaje de la asignatura de las Ciencias Naturales.

		<p>005: Este método despertó la curiosidad de los estudiantes, por lo cual estuvieron atentos durante cada momento de la clase.</p> <p>006: Yo como un docente de experiencia la motivación es la base fundamental para iniciar una clase motivadora, participativa y levantar el ánimo del estudiante.</p>	
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	¿Qué métodos activos y nuevas estrategias se plantearon para llevar a cabo la clase?	<p>001: Aplicación del DUA, ABP y Experimentos son actividades de aprendizaje múltiple.</p> <p>002: Se planteó dentro de la planificación y clase el DUA, ABP y Experimentos</p> <p>003: El trabajo colaborativo con integración de todos los estudiantes DUA, ABP y Experimentos</p> <p>004: Aplicación del DUA, ABP y Experimentos</p> <p>005: Se trabajó con DUA, ABP y Experimentos fomentando la colaboración y trabajo colaborativo.</p> <p>006: DUA, Aprendizaje basado en problemas, ABP, Aprendizaje cooperativo, lectura dirigida y Experimentos colaborativos.</p>	Con estas estrategias activas se logra un aprendizaje activo. Se observa que la mayoría de los docentes menciona el trabajo colaborativo, la reflexión y se aplican las nuevas estrategias planteadas en los talleres como son con DUA, ABP y Experimentación.
	¿La clase promovió al trabajo colaborativo (en grupo) y el Método de resolución de Problemas (análisis de lo aprendido)? Explique la experiencia	<p>001: Si existió trabajo colaborativo entre todos los integrantes de cada grupo para el análisis y solución del problema por medio de una comunicación permanente de cada miembro del grupo</p> <p>002: Trabajo en equipo con la participación de todos los estudiantes en el desarrollo de la asignatura.</p>	En la mayoría de docentes predomina el trabajo colaborativo, con la participación activa de los estudiantes para una adecuada resolución del problema a tratar.

		<p>003: La clase estuvo muy activa promoviendo el trabajo colaborativo que les ayudo a comprender el tema a tratar</p> <p>004: Si, ya que despertó el interés de los estudiantes y entre ellos también querían ayudarse para solucionar el problema planteado</p> <p>005: Se trabajó en equipo colaborativamente y con la participación de todos para dar solución y entendimiento del problema</p> <p>006: Bueno el aprendizaje es un proceso que va en avance por ello se está logrando un el trabajo colaborativo con pensamiento crítico y reflexivo</p>	
¿Cuál fue la respuesta de los estudiantes en cuanto a las actividades y tareas planificadas?	<p>001: Los estudiantes tuvieron una buena respuesta porque experimentaron.</p> <p>002: Los chicos estuvieron interesados con estas nuevas actividades y pudieron despertar su ingenio.</p> <p>003: Los estudiantes tuvieron muy buena respuesta.</p> <p>004: La respuesta fue aceptable con referencia a respuesta de actividades anteriores a la implantación del taller.</p> <p>005: Se mostraron muy interesados con las actividades planificadas.</p> <p>006: Bien ya que les gusta experimentar.</p>	En cuanto a las actividades y tareas planificadas la gran mayoría de estudiantes ha cumplido.	
¿Qué materiales didácticos conocidos ha utilizado en la clase?	<p>001: Video, material concreto (bicarbonato vinagre)</p> <p>002: Video, material concreto (bicarbonato vinagre)</p> <p>003: Video, material concreto (Flor con tallo, agua y colorante)</p>	Los recursos dependen del experimento a realizar y del tema a tratar siempre acompañado con un video guía.	

		<p>004: Video, material concreto (planta con raíz y bicarbonato)</p> <p>005: Video, material concreto (bombas, botellas, sorbetes)</p> <p>006: Video, material concreto (plantas, estilete y cordón)</p>	
ADQUISICIÓN DE LA DESTREZA	¿Los estudiantes pueden descubrir por ellos mismo el vínculo del tema de clase con su propia realidad?	<p>001: La mayoría hicieron relacionaron el experimento con su entorno</p> <p>002: Pocos estudiantes necesitaron mi guía y apoyo para vincular el tema con su realidad</p> <p>003: La mayoría de estudiantes pudieron relacionar el experimento con su entorno</p> <p>004: Es factible en un 60% ya que no todos los temas se pueden contextualizar a su realidad.</p> <p>005: Si ya que se trabajó un tema que les relacionaron el experimento con su entorno</p> <p>006: La mayoría hicieron relacionaron el experimento con su entorno</p>	La mayoría de estudiantes gracias a los experimentos pudieron realizar un análisis con sus contextos, muy pocos estudiantes necesitaron la ayuda guiada del docente.
	¿Las actividades de mi práctica docente permiten a los estudiantes la transferencia de competencias adquiridas hacia otros contextos?	<p>001: Si, ya que a través de este método se mejora la capacidad comunicativa además de la comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes.</p> <p>002: Me parece que este método mejorará el análisis reflexivo de los estudiantes y permitirá desarrollarse en cualquier contexto.</p>	En cuanto a la transferencia de competencias, la mayoría de docentes piensan que, a través del análisis de problemas, pueden despertar el interés y la motivación para el desarrollo de las habilidades y destrezas en el razonamiento lógico a través de problemas.

		<p>003: Si, ya que a través de este método se mejora la capacidad comunicativa además de la comprensión sobre los números y las operaciones en estudiantes.</p> <p>004: Si porque se pueden adaptar a cualquier contexto con la respectiva motivación a los estudiantes.</p> <p>005: Claro, a través de mi práctica docente puede motivarlos para que desarrollen sus aprendizajes.</p> <p>006: Obviamente el estudiante este capaz de desarrollar sus competencias adquiridas en cualquier ámbito y contexto</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

6.8. Matriz de análisis de grupos focales posterior a las planificaciones

Sesión N^o: 3

Tema de clase: Aplicación del el DUA (Diseño Universal de Aprendizaje)	Número de docentes: 6
Subnivel: elemental, media y superior	Grados: 3ro A, 4to A, 5to A, 6A, 8vo A, 9noA

Categoría	Pregunta	Narrativas	Conclusiones
	¿Qué nuevas experiencias resultaron	001: Fue un poco difícil adecuar las planificaciones con actividades dirigidas a todos los estudiantes con y sin NEE	La mayoría de docentes manifieste que el DUA es una nueva forma acertada de

<p>Aprendizajes prácticos nuevos</p>	<p>de esta propuesta de planificación?</p>	<p>002: Me fue un poquito difícil buscar más actividades para que se les haga más fácil de comprender a los estudiantes. 004: Mejor adecuación del tiempo en los momentos en clase, logrando de esta forma consolidar mejor el aprendizaje 005: Que los estudiantes tengan a su disposición estrategias innovadoras, así como nuevos conocimientos, para luego dar solución a los problemas que se presentaren</p>	<p>planificar ya que lo que se busca es conseguir aprendizajes significativos, que fomenta el desarrollo de la creatividad y participación activa de los estudiantes desde el análisis de sus diversos contextos.</p>
<p>Conocimientos previos</p>	<p>¿Qué aspectos ya aplicaban en sus propuestas pedagógicas?</p>	<p>001: Actividades de aprendizaje múltiple, lecturas y lluvia de ideas 002: Se aplicaba dentro de la planificación, el trabajo guiado por parte del docente 003: El trabajo colaborativo donde los estudiantes trabajaron de forma coordinada para aprender. 004: Aplicación aprendizaje basado en investigación y el aprendizaje basado en retos. 005: Aprendizajes que fomenten la colaboración y trabajo colaborativo.</p>	<p>La mayoría de docentes manifiesta la utilización de métodos distintos al DUA como diseño único de aprendizaje.</p>
<p>Conocimientos nuevos</p>	<p>¿Qué aspectos consideran novedosos para su práctica en el marco de este enfoque?</p>	<p>001: Se basa en la aplicación de estrategias meta cognitivas para la comprensión del tema de todos los estudiantes sin excepción. 003: Es un método fácil de aplicar con los estudiantes 005. Es un método llamativo ya que nos permite implementar actividades de acuerdo a los tipos de aprendizajes.</p>	<p>La mayoría de docentes manifiestas que a través de este método esperan que los estudiantes desarrollen la reflexión y construcción de su conocimiento a través implementar actividades de acuerdo a los tipos de aprendizajes.</p>

Proyección de mejora	¿Qué resultados estiman se alcancen con los estudiantes, a partir de la propuesta elaborada?	001: Que los estudiantes puedan desarrollar sus actividades en un ambiente amigable a través del trabajo colaborativo. 004: Que los estudiantes desarrollen su creatividad y el interés de que construyan su propio aprendizaje. 006: Que todos los estudiantes lleguen a un nivel de aprendizaje al 100%	Los docentes esperan que a través de esta nueva forma de planificar se despierte el interés y se desarrolle el trabajo colaborativo entre los estudiantes, además le permita al estudiante dar solución a problemas de la vida cotidiana.

6.8. Matriz de análisis de grupos focales posterior a las planificaciones

Sesión N°: 4

Tema de clase: Metodologías activas como es el ABP lo aprendizaje basado en proyecto	Número de docentes: 6
Subnivel: Elemental, media y superior	Grados: 3ro A, 4to A, 5to A, 6A, 8vo A, 9noA

Categoría	Pregunta	Narrativas	Conclusiones
Aprendizajes prácticos nuevos	¿Qué nuevas experiencias resultaron de esta propuesta de planificación?	001: La planificación apunto a una organización detallada y la vinculación de nuevos escenarios de aprendizaje para descubrir y lograr aprendizajes efectivos 002: La planificación hizo que se mejore la organización de las actividades dentro de las horas clase.	Las experiencias que resultaron de esta propuesta de planificación, es que a través de estas estrategias se puede vincular nuevos escenarios de aprendizaje en base a contextos reales de los estudiantes para lograr aprendizajes significativos.

		<p>003: Las experiencias han sido muy interesantes desde estas 3 estrategias se puede ir relacionando lo que están aprendiendo con las experiencias de la vida real.</p> <p>004: Las planificaciones con estas nuevas estrategias permitieron diferenciar bien los momentos de la clase.</p> <p>005: Estas estrategias me han permitido reflexionar sobre mi propia práctica, pensando que no solo se debe impartir conocimientos, sino también pensar en el contexto del estudiante y su parte afectiva.</p>	
Conocimientos previos	¿Qué aspectos ya aplicaban en sus propuestas pedagógicas?	<p>001: Actividades de aprendizaje múltiple, lecturas y lluvia de ideas</p> <p>002: Se aplicaba dentro de la planificación, el trabajo guiado por parte del docente</p> <p>003: El trabajo colaborativo donde los estudiantes trabajaron de forma coordinada para aprender.</p> <p>004: Aplicación aprendizaje basado en investigación y el aprendizaje basado en retos.</p> <p>005: Aprendizaje basado en problemas, ABP, Aprendizaje cooperativo, lectura dirigida y acompañada en grupos colaborativos.</p>	La mayoría de docentes manifiesta no haber usado Metodologías activas como es el ABP lo aprendizaje basado en proyecto o la aplicación prácticas de experimentación o de laboratorio en la clase

Conocimientos nuevos	¿Qué aspectos consideran novedosos para su práctica en el marco de este enfoque?	003: La vinculación de aspectos o problemas de la vida diaria a la matemática. 005: Que a través de estas estrategias el estudiante puede adquirir nuevos conocimientos y también ser parte de una transmisión de estos conocimientos. 004: Esta estrategia promueve mucho el trabajo cooperativo y una participación activa entre todos los estudiantes.	Los docentes mencionan que estas estrategias son muy prácticas y llamativas para aprender la ciencias naturales desde los diferentes contextos, y se puede llegar a que los estudiantes puedan aprender y también transmitir estos aprendizajes.
Proyección de mejora	¿Qué resultados estiman se alcancen con los estudiantes, a partir de la propuesta elaborada?	001: Que los estudiantes puedan generar sus propios conocimientos y que les sea útil para su vida. 003: Que los estudiantes se motiven, trabajen colaborativamente, para seguir aprendiendo la matemática desde otros contextos educativos. 005: Ser más reflexivos, que investiguen y relacionen lo aprendido para crear más aprendizajes.	Los docentes esperan que a través de esta nueva metodología activa ABP planificar se despierte el interés, la motivación y el trabajo colaborativo de los estudiantes.

6.8-Matriz de análisis de grupos focales posterior a las planificaciones

Sesión N°: 4

Tema de clase: Metodologías activas como es el ABP lo aprendizaje basado en proyecto Aplicación prácticas de experimentación o de laboratorio en la clase	Número de docentes: 6
Subnivel: Elemental, media y superior	Grados: 3ro A, 4to A, 5to A, 6A, 8vo A, 9noA

Categoría	Pregunta	Narrativas	Conclusiones
Aprendizajes prácticos nuevos	¿Qué nuevas experiencias resultaron de esta propuesta de planificación?	<p>001: La planificación apunta a una organización detallada y la vinculación de nuevos escenarios de aprendizaje para descubrir y lograr aprendizajes efectivos</p> <p>002: La planificación hizo que se mejore la organización de las actividades dentro de las horas clase.</p> <p>003: Las experiencias han sido muy interesantes desde estas 3 estrategias se puede ir relacionando lo que están aprendiendo con las experiencias de la vida real.</p> <p>004: Las planificaciones con estas nuevas estrategias permitieron diferenciar bien los momentos de la clase.</p> <p>005: Estas estrategias me han permitido reflexionar sobre mi propia práctica, pensando que no solo se debe impartir conocimientos, sino también pensar en el contexto del estudiante y su parte afectiva.</p>	Las experiencias que resultaron de esta propuesta de planificación, es que a través de estas estrategias se puede vincular nuevos escenarios de aprendizaje en base a contextos reales de los estudiantes para lograr aprendizajes significativos.
Conocimientos previos	¿Qué aspectos ya aplicaban en sus propuestas pedagógicas?	<p>001: Actividades de aprendizaje múltiple, lecturas y lluvia de ideas</p> <p>002: Se aplicaba dentro de la planificación, el trabajo guiado por parte del docente</p> <p>003: El trabajo colaborativo donde los estudiantes trabajaron de forma coordinada para aprender.</p> <p>004: Aplicación aprendizaje basado en investigación y el aprendizaje basado en retos.</p>	La mayoría de docentes manifiesta no haber usado Metodologías activas como es el ABP lo aprendizaje basado en proyecto o la aplicación prácticas de experimentación o de laboratorio en la clase

		005: Aprendizaje basado en problemas, ABP, Aprendizaje cooperativo, lectura dirigida y acompañada en grupos colaborativos.	
Conocimientos nuevos	¿Qué aspectos consideran novedosos para su práctica en el marco de este enfoque?	003: La vinculación de aspectos o problemas de la vida diaria a la matemática. 005: Que a través de estas estrategias el estudiante puede adquirir nuevos conocimientos y también ser parte de una transmisión de estos conocimientos. 004: Esta estrategia promueve mucho el trabajo cooperativo y una participación activa entre todos los estudiantes.	Los docentes mencionan que estas estrategias son muy prácticas y llamativas para aprender la matemática desde los diferentes contextos, y se puede llegar a que los estudiantes puedan aprender y también transmitir estos aprendizajes.
Proyección de mejora	¿Qué resultados estiman se alcancen con los estudiantes, a partir de la propuesta elaborada?	001: Que los estudiantes puedan generar sus propios conocimientos y que les sea útil para su vida. 003: Que los estudiantes se motiven, trabajen colaborativamente, para seguir aprendiendo la matemática desde otros contextos educativos. 005: Ser más reflexivos, que investiguen y relacionen lo aprendido para crear más aprendizajes.	Los docentes esperan que a través de esta nueva forma de planificar se despierte el interés, la motivación y el trabajo colaborativo de los estudiantes.

6.8-Matriz de análisis de grupos focales posterior a las planificaciones

Sesión N°: 4

Tema de clase: Metodologías activas como es el ABP lo aprendizaje basado en proyecto	Número de docentes: 6
Subnivel: Elemental, media y superior	Grados: 3ro A, 4to A, 5to A, 6A, 8vo A, 9noA

Categoría	Pregunta	Narrativas	Conclusiones
Aprendizajes prácticos nuevos	¿Qué nuevas experiencias resultaron de esta propuesta de planificación?	<p>001: La planificación apunto a una organización detallada y la vinculación de nuevos escenarios de aprendizaje para descubrir y lograr aprendizajes efectivos</p> <p>002: La planificación hizo que se mejore la organización de las actividades dentro de las horas clase.</p> <p>003: Las experiencias han sido muy interesantes desde estas 3 estrategias se puede ir relacionando lo que están aprendiendo con las experiencias de la vida real.</p> <p>004: Las planificaciones con estas nuevas estrategias permitieron diferenciar bien los momentos de la clase.</p> <p>005: Estas estrategias me han permitido reflexionar sobre mi propia práctica, pensando que no solo se debe impartir conocimientos, sino también pensar en el contexto del estudiante y su parte afectiva.</p>	Las experiencias que resultaron de esta propuesta de planificación, es que a través de estas estrategias se puede vincular nuevos escenarios de aprendizaje en base a contextos reales de los estudiantes para lograr aprendizajes significativos.
Conocimientos previos	¿Qué aspectos ya aplicaban en sus propuestas pedagógicas?	<p>001: Actividades de aprendizaje múltiple, lecturas y lluvia de ideas</p> <p>002: Se aplicaba dentro de la planificación, el trabajo guiado por parte del docente</p> <p>003: El trabajo colaborativo donde los estudiantes trabajaron de forma coordinada para aprender.</p> <p>004: Aplicación aprendizaje basado en investigación y el aprendizaje basado en retos.</p>	La mayoría de docentes manifiesta no haber usado Metodologías activas como es el ABP lo aprendizaje basado en proyecto en la clase

		005: Aprendizaje basado en problemas, ABP, Aprendizaje cooperativo, lectura dirigida y acompañada en grupos colaborativos.	
Conocimientos nuevos	¿Qué aspectos consideran novedosos para su práctica en el marco de este enfoque?	003: La aplicación de Aprendizaje basado en proyectos 005: Que a través de estas estrategias el estudiante puede adquirir nuevos conocimientos 004: Esta estrategia promueve mucho el trabajo cooperativo, crítico y reflexivo	
Proyección de mejora	¿Qué resultados estiman se alcancen con los estudiantes, a partir de la propuesta elaborada?	001: Que los estudiantes puedan generar sus propios conocimientos y que les sea útil para su vida. 003: Que los estudiantes se motiven, trabajen colaborativamente, para seguir aprendiendo la matemática desde otros contextos educativos. 005: Ser más reflexivos, que investiguen y relacionen lo aprendido para crear más aprendizajes.	Los docentes esperan que a través de la aplicación del ABP se despierte el interés, la motivación y el trabajo colaborativo de los estudiantes.

6.8-Matriz de análisis de grupos focales posterior a las planificaciones

Sesión N°: 4

Tema de clase: Aplicación prácticas de experimentación o de laboratorio en la clase	Número de docentes: 6
Subnivel: Elemental, media y superior	Grados: 3ro A, 4to A, 5to A, 6A, 8vo A, 9noA

Categoría	Pregunta	Narrativas	Conclusiones
Aprendizajes prácticos nuevos	¿Qué nuevas experiencias resultaron de esta propuesta de planificación?	<p>001: Luego de las planificaciones en las que se incluyeron experimentos se produjo aprendizajes efectivos</p> <p>002: La planificación con experimentos resulto de gran ayuda para captar mejores resultados en las clases</p> <p>003: Las experiencias han sido muy interesantes desde estas 3 estrategias nuevas se puede ir relacionando lo que están aprendiendo con las experiencias de la vida real.</p> <p>004: Las planificaciones con estas nuevas estrategias permitieron lograr aprendizajes significativos</p> <p>005: Estas estrategias permiten al estudiante mejorar notablemente en la recepción de conocimientos.</p>	A través de la aplicación de prácticas de laboratorio en cada una de las practicas docentes el estudiante mejora los aprendizajes de manera significativa.
Conocimientos previos	¿Qué aspectos ya aplicaban en sus propuestas pedagógicas?	<p>001: Actividades de aprendizaje múltiple, lecturas y lluvia de ideas</p> <p>002: Se aplicaba dentro de la planificación, el trabajo guiado por parte del docente</p> <p>003: El trabajo colaborativo donde los estudiantes trabajaron de forma coordinada para aprender.</p> <p>004: Aplicación aprendizaje basado en investigación y el aprendizaje basado en retos.</p> <p>005: Aprendizaje basado en problemas, ABP, Aprendizaje cooperativo, lectura dirigida y acompañada en grupos colaborativos.</p>	La mayoría de docentes manifiesta no haber usado prácticas de experimentación en sus clases.

<p>Conocimientos nuevos</p>	<p>¿Qué aspectos consideran novedosos para su práctica en el marco de este enfoque?</p>	<p>003: Aplican ya la experimentación, así como nuevas estrategias metodológicas. 005: Que a través de estas estrategias el estudiante puede adquirir nuevos conocimientos 004: Esta estrategia promueve mucho el trabajo cooperativo y una participación activa entre todos los estudiantes.</p>	<p>Los docentes mencionan que estas estrategias son muy prácticas y llamativas para aprender la ciencias naturales desde los diferentes contextos, y se puede llegar a que los estudiantes puedan aprender y también transmitir estos aprendizajes.</p>
<p>Proyección de mejora</p>	<p>¿Qué resultados estiman se alcancen con los estudiantes, a partir de la propuesta elaborada?</p>	<p>001: Que los estudiantes puedan experimentar 003: Que los estudiantes se motiven, trabajen colaborativamente, para seguir aprendiendo la matemática desde otros contextos educativos. 005: Ser más reflexivos, que investiguen y relacionen lo aprendido para crear más aprendizajes.</p>	<p>Los docentes esperan que a través de la experimentación el estudiante despierte el interés, la motivación y el trabajo colaborativo reflexivo y crítico.</p>

6.9. Matriz de análisis de grupos focales posterior a la práctica de clase

Sesión N°: 4

<p>Tema de clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación del el DUA o también conocido como Diseño Universal de Aprendizaje en la clase • Metodologías activas como es el ABP lo aprendizaje basado en proyecto • Aplicación prácticas de experimentación o de laboratorio en la clase 	<p>Número de docentes: 6</p>
<p>Subnivel: Elemental, media y superior</p>	<p>Grados: 3ro A, 4to A, 5to A, 6A, 8vo A, 9noA</p>

Categoría	Pregunta	Narrativas	Conclusiones
(La categoría surgirá de las narrativas)	¿Cómo resultó la clase? (Nárrennos)	<p>001: Muy interesante, reflexiva y existió trabajo colaborativo entre todos los integrantes de cada grupo para el análisis y solución del problema por medio de una comunicación permanente de cada miembro del grupo</p> <p>002: La clase resulto bastante dinámica e interesante, con trabajo en equipo con la participación de todos los estudiantes en el desarrollo de la asignatura.</p> <p>003: Permitió una adecuada comprensión del tema a tratar al aplicar estos tipos de aprendizaje en algunos casos nuevos para los estudiantes muy bien, acogedores ellos descubren por si solos sus conocimientos, pero bajo el acompañamiento del docente.</p> <p>004: La clase estuvo muy activa promoviendo el trabajo colaborativo que les ayudo a comprender el tema a tratar, ya que despertó el interés de los estudiantes y entre ellos también querían ayudarse para solucionar el problema planteado</p> <p>005: Bueno el aprendizaje es un proceso que va en avance por ello se está logrando un el trabajo colaborativo con pensamiento crítico y reflexivo. Se trabajó en equipo colaborativamente y con la participación de todos para dar solución y entendimiento del problema</p>	Se puede apreciar que la mayoría de docentes pudieron captar el interés y la participación de los estudiantes con esta nueva propuesta de aprendizaje significativos por medio de estrategias activas innovadoras.

<p>Beneficios del enfoque sociocultural (puede adaptarse si el área lo considera oportuno)</p>	<p>¿Qué aspectos positivos puede referir de la experiencia de clase vivenciada?</p>	<p>001: Permite una mejor colaboración y comunicación entre los estudiantes.</p> <p>002: La participación activa e interpretación que cada estudiante dio al problema. Permite una fácil comprensión a los estudiantes a través de este método</p> <p>003: Que los estudiantes alcancen una formación activa, reflexiva y estén aptos para competir en cualquier campo vivencial.</p> <p>004: La focalización que se le dio a los diferentes contextos y ambientes de aprendizaje que se generó.</p> <p>005: Son estrategias que les fue fácil comprender a los estudiantes obteniendo buenos resultados</p> <p>006: Se puede aplicar este método con todos los estudiantes hasta bachillerato obteniendo aprendizajes significativos.</p>	<p>Este enfoque permite una mejor comprensión del entorno del estudiante mejorando sus relaciones comunicativas y socioculturales garantizando efectivamente el aprendizaje significativo de los estudiantes.</p>
<p>Dificultades o limitaciones del enfoque sociocultural (puede adaptarse si el área lo considera oportuno)</p>	<p>¿Qué aspectos o negativos puede referir de la experiencia de clase vivenciada?</p>	<p>001: No encontré aspectos negativos en la utilización de estas estrategias</p> <p>002: No encontré aspectos negativos en la utilización de estas estrategias</p> <p>003: Ninguno, creo que a través de la práctica se puede ir mejorando la utilización de estas estrategias</p> <p>004: Ninguno, me pareció muy buena la utilización de estas estrategias</p> <p>005: No encontré aspectos negativos en la utilización de estas estrategias</p>	<p>Los docentes manifiestan no han encontrado aspectos negativos en estas experiencias áulicas, y que si de debe seguir practicando para mejorar cada día mas</p>

		006: Yo diría que para mi no hay aspectos negativos ya que se habla de aprendizaje, significativo y constructivista	
Mejoras en las prácticas	¿Qué aspectos repetiría en nuevas clases de la experiencia lograda?	<p>001: Trabajo colaborativo, interacción con la realidad con DUA y ABP</p> <p>002: Trabajo colaborativo, participación activa con DUA y ABP</p> <p>003: Trabajo en equipo con DUA y ABP</p> <p>004: El trabajo colaborativo, generación de preguntas, con DUA y ABP</p> <p>005: Estas estrategias fomenta la comunicación, colaboración y trabajo en equipo como DUA y ABP</p> <p>006: Fomentar la participación activa de los estudiantes. Hacer preguntas que despierten su interés con DUA y ABP</p>	Los docentes manifiestan seguir trabajando con estas estrategias para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes.
Dificultades o limitaciones del enfoque sociocultural (puede adaptarse si el área lo considera oportuno)	¿Qué aspectos mejoraría tras la experiencia ejecutada?	<p>001: La vinculación de nuevos escenarios de aprendizaje para descubrir y lograr aprendizajes efectivos</p> <p>002: La organización de las actividades dentro de las horas clase.</p> <p>003: Las estrategias se puede ir relacionando lo que están aprendiendo con las experiencias de la vida real.</p> <p>004: Nuevas estrategias permitieron adaptarse al contexto.</p> <p>005: Buscar nuevas estrategias metodológicas activas.</p> <p>006: Reflexionar sobre mi propia práctica, pensando que no solo se debe impartir conocimientos, sino también pensar en el contexto del estudiante y su parte afectiva.</p>	La mayoría de docentes manifiesta incorporar y mejorar estrategias y recursos a utilizar en el desarrollo de sus prácticas docentes

<p>Alcance del enfoque</p>	<p>¿Se lograron los objetivos y destrezas planificadas?</p>	<p>001: A través de este enfoque sociocultural y se pudo cumplir con el objetivo de la clase satisfactoriamente.</p> <p>002: Se logró alcanzar el objetivo y destreza, además de captar el interés del estudiante, recalando la importancia de la enseñanza de la matemática desde estos contextos.</p> <p>003: Si, se culminó con éxito la clase, me siento satisfecha con mi clase.</p> <p>004: Se pudo llegar a los estudiantes, cumpliendo con el objetivo y destrezas planificadas y con la perspectiva de nuevas formas de aprender la matemática desde estos métodos y enfoques tratados.</p> <p>005: Si ya que se observó la participación activa de los estudiantes y se logró alcanzar el objetivo y destreza planificada.</p> <p>006: Se puede mencionar que a través del enfoque sociocultural se puede palpar de cerca la realidad que viven nuestros estudiantes.</p>	<p>Los docentes manifiestan estar satisfechos con la aplicación de este enfoque en sus prácticas áulicas y recalcan la importancia de enseñar desde los contextos y realidades del estudiante.</p>
-----------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.10. Matriz de análisis de grupos focales. Evaluación final

Sesión N°: 5

Categoría	Pregunta	Narrativas	CONCLUSIONES
Percepciones sobre los talleres	¿Cómo evaluaría estos talleres?	<p>001: Muy buenos, porque nos sirvió de mucho para pensar no solo en conocimiento, sino que también existen aspectos sociales y culturales que influyen en el desempeño de los estudiantes</p> <p>002: Muy buenas, me ha permitido cumplir con nuevas expectativas, acercándome más a indagar sobre los problemas socioculturales que enfrentan nuestros estudiantes.</p> <p>003: Buenas, aún nos falta mucho por aprender y este nuevo enfoque nos invita como educadores a tomar conciencia de la existencia de problemas sociales y culturales que pueden atravesar nuestros estudiantes.</p> <p>004: Excelente, me gustó mucho ser parte de este nuevo enfoque sociocultural de la enseñanza.</p> <p>005: Muy bueno, espero seguir siendo parte de estas capacitaciones a nuestra institución.</p> <p>006: Muy buenos, realmente nos sirve de motivación para seguir enseñando la desde este el enfoque sociocultural</p>	La mayoría de docentes concuerdan que estos talleres han sido una buena experiencia donde se ha analizado no solo el aprendizaje de conocimientos sino también hacer reflexión sobre los problemas socioculturales que se debe tener en cuenta en el aprendizaje de los estudiantes.
Incidencia en las prácticas	¿Han contribuido con nuevos conocimientos para	<p>001: Si porque gracias a ellos los estudiantes se han motivado aún más.</p> <p>002: En lo personal, ha fortalecido mis conocimientos y lo pondré en práctica durante mi labor docente.</p>	Los docentes manifiestan estar fortaleciendo sus prácticas áulicas a través de estos talleres

	<p>sus prácticas pedagógicas?</p>	<p>003: Claro con nuevos métodos de enseñanza de la matemática desde el enfoque sociocultural.</p> <p>004: Por supuesto, ya que permiten mejorar mi trabajo docente y e influyen significativamente en los estudiantes.</p> <p>006: Si es una buena experiencia para aplicarlo en el aula desde diferentes contextos</p>	
<p>Percepciones sobre los talleres</p>	<p>¿Cómo evaluaría, en general, sus experiencias áulicas a partir de las dos prácticas ejecutadas bajo el enfoque sociocultural?</p>	<p>001: Muy buenos, porque nos sirvió de mucho para pensar no solo en conocimiento, sino que también existen aspectos sociales y culturales que influyen en el desempeño de los estudiantes</p> <p>002: Muy buenas, me ha permitido cumplir con nuevas expectativas, acercándome más a indagar sobre los problemas socioculturales que enfrentan nuestros estudiantes.</p> <p>003: Buenas, aún nos falta mucho por aprender y este nuevo enfoque nos invita como educadores a tomar conciencia de la existencia de problemas sociales y culturales que pueden atravesar nuestros estudiantes.</p> <p>004: Excelente, me gustó mucho ser parte de este nuevo enfoque sociocultural de la enseñanza.</p> <p>005: Muy bueno, espero seguir siendo parte de estas capacitaciones a nuestra institución.</p> <p>006: Muy buenos, realmente nos sirve de motivación para seguir enseñando la desde este el enfoque sociocultural</p>	<p>Un gran número de docentes manifiestan que su experiencia ha sido buena y que a partir de estas experiencias áulicas mejorara su labor educativa.</p>

<p>Percepciones sobre el enfoque sociocultural</p>	<p>¿Considera que el enfoque sociocultural resulta adecuado para promover aprendizajes significativos? ¿Por qué?</p>	<p>001: Si ya que a través de este enfoque se puede vincular aprendizajes con el contexto de los estudiantes como la historia, la cultura y aspectos sociales para la construcción del conocimiento del estudiante.</p> <p>002: Si, porque podemos promover sus aprendizajes acomodándolos a su entorno cultural.</p> <p>003: Si de esta manera incentivamos al niño al aprendizaje a través de la comprensión del entorno motivándolo a ser activo y crítico para enfrentarse a los retos de la sociedad.</p> <p>004: Si porque resulta más interesante para promocionar los aprendizajes y mejorar las interacciones y relaciones entre profesores y estudiantes, estableciendo aprendizajes significativos.</p> <p>006: Claro que sí. Por qué se basa a las costumbres y tradiciones del medio donde viven los estudiantes</p>	<p>La mayoría de los docentes manifiestan que el enfoque sociocultural les permite mejorar en el aprendizaje de los estudiantes y las relaciones entre ellos.</p>
<p>Incidencia en las prácticas</p>	<p>¿Considera que esta capacitación contribuirá para sus futuras prácticas? ¿Cómo?</p>	<p>001: Si claro, esta capacitación me motiva a estar cada día más preparada para nuevos desafíos que enfrentamos los docentes con nuestros estudiantes.</p> <p>002: Si porque cada capacitación me motiva a nuevos desafíos con nuestros estudiantes.</p> <p>003: Si, con este nuevo enfoque sociocultural, se puede motivar a los estudiantes a ser más activos y reflexivos.</p> <p>004: Si claro, porque esta capacitación me ayudo a innovar mis estrategias metodológicas para el bienestar de mis estudiantes.</p> <p>005: Si, Aplicando lo que se aprendió en este taller ya que resulto muy bueno.</p>	<p>Los docentes mencionan que la capacitación de estos talleres les motiva a incentivar a los estudiantes más activos y reflexivos</p>

		006: Si. Porque me ayuda incentivar a mis estudiantes para que logren aprender de manera creativa.	
Incidencia en las prácticas	Qué proyectos escolares pueden surgir en su área, para promover un giro educativo al enfoque sociocultural de la enseñanza	<p>001: Proyectos de sensibilización con el entorno ya que mejorar las relaciones personales, sociales y práctica de valores.</p> <p>002: Proyectos que impulsen el ámbito sociocultural vinculado al medio ambiente y su cuidado.</p> <p>003: Proyectos promuevan respeto y amor a la vida como donación de órganos, relacionados con su medio cultural.</p> <p>004: Proyectos experimentales que promuevan el aprendizaje desde diferentes contextos.</p> <p>005: Proyectos que impulsen el ámbito sociocultural vinculado con valores morales.</p> <p>006: Proyectos de sensibilización a la vida y el respeto por el prójimo, como en el caso de sensibilización al aborto y sus consecuencias.</p>	Un gran número de docentes menciona proyectos que demuestran ámbitos educativos socioculturales centrados en el estudiante y su contexto.

6.11. Diseño de Tesis

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN DIDÁCTICAS
PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA

DATOS GENERALES	
Nombre del estudiante	
Serpa Andrade Reina Elisabeth	
Código: 8280	Fecha de presentación: 16/02/2022
Teléfono convencional: 072838716	Teléfono celular: 0983757962
Correo electrónico: rserpame2@es.uazuay.edu.ec	
Director sugerido	
Mgrt. Mónica Lucia Tinoco Alvear	
Teléfono celular: 0998016907	
Correo electrónico: mtinoco@uazuay.edu.ec	
Título propuesto:	
INCIDENCIA DE TALLERES DE FORMACIÓN DOCENTE EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES DESDE EL ENFOQUE SOCIOCULTURAL EN LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS ÁULICAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "VICTORIA DEL PORTETE"	
Estado de la investigación nueva [X] continuación [] (Puede cumplir con más de una): interdisciplinaria [X] multidisciplinaria []	
Duración (hasta 12 meses): 6 meses	
Costo: (USD\$): \$500.00	
Quién financiará el proyecto/investigación: Autofinanciación de la estudiante	

Resumen

La formación profesional docente es uno de los pilares fundamentales de cualquier proceso de mejora educativa, ante la necesidad de una democratización del saber y la construcción un conocimiento escolar integral. La presente investigación tiene como fin comprender la incidencia de talleres de capacitación docente en la Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas de la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”. Desde una metodología cualitativa basada en investigación– acción, mediante un estudio de caso, por medio de tres etapas: un diagnóstico contextual, una intervención por medio de talleres de formación docente que responda a las necesidades de cada contexto; y una evaluación continua de los resultados en las prácticas pedagógicas. Con este estudio se pretende contribuir con cambios sostenibles, perfeccionando las Didácticas de las Ciencias Naturales en la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete” a partir de un enfoque intercultural.

Problemática

En la provincia de Azuay, predomina la falta de formación crítica lo que nos invita a repensar no solo en la intencionalidad educativa, sino en la necesidad de recuperar el sentido utópico de la educación donde se transforme una realidad (Ortiz *et al.*, 2017), por ello es imprescindible que los docentes tomen conciencia de las estrategias didácticas en el proceso de aprendizaje, desde el enfoque sociocultural y no en la ejecución metodológica de los aprendizajes mecánicos y memorísticos que afectan el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Los docentes deben reinventar la educación, a través de la reflexión crítica sobre su realidad, contexto e historia, de tal manera que cuestionemos todo sin conformarnos con una cultura estática en base al colonialismo con el fin de cambiar el mundo (Walsh, 2009).

Es fundamental involucrarnos de manera asertiva educando no solamente enmarcados en el ámbito pedagógico sino también abordando el ámbito político para una descolonización total del saber con el fin de generar un nuevo renacer mental. Leer críticamente el mundo es un hacer político-pedagógico; es inseparable del pedagógico político, es decir, de la acción política que involucra la organización de grupos y de clases populares para intervenir en la reinención de la sociedad (Freire, 2004).

De allí que, la capacitación al personal docente, es una de las vías que auguran una mayor sostenibilidad en los proyectos de mejora de los sistemas educativos; pues finalmente, son ellos, los docentes, quienes replicarán toda nueva experiencia en las futuras generaciones. Sin embargo, varias investigaciones han coincidido en el hecho de que la formación del profesorado, es una deuda pendiente de los sistemas educativos (Camargo *et al.*, 2004).

En este contexto, la formación docente de las Ciencias Naturales, cumple un papel fundamental en la transformación educativa, en donde las enseñanzas de las ciencias naturales no están enfocadas en situaciones de aprendizaje experimentales, contextuales; implementando el uso de estrategias didácticas experimentales que ayuden a lograr un aprendizaje significativo

en los alumnos para optimizar el trabajo docente y revalorar el saber pedagógico de los maestros (Santos, 2014). Es por esto que, con esta investigación se pretende, a través de talleres de formación docente, dar un aporte y mejora al aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Unidad educativa del milenio “Victoria del Portete”

Estado del Arte y Marco Teórico

El gran reto del proceso educativo es la formación continua del docente en cuanto a las prácticas pedagógicas áulicas de las Didácticas de las Ciencias Naturales, preparación necesaria para enfrentar nuevos desafíos. Es así, que varios estudios analizan su importancia.

En ese contexto, se identifica a Adame (2021) en su investigación titulada “Concepciones de ciencia desde la perspectiva de diversidad cultural en profesores de licenciatura en Ciencias Naturales y educación ambiental en Colombia”. El objetivo fue analizar las concepciones de ciencia desde la perspectiva de diversidad cultural en docentes y documentos maestros de tres programas de formación inicial de profesores, distribuidos en tres regiones diferenciadas culturalmente del país. La metodología se basó en el enfoque cualitativo hermenéutico y se ejecutó en todos los docentes de licenciatura en Ciencias Naturales y educación ambiental de las Universidades del Valle, Córdoba, y Tecnológica de Colombia de la modalidad presencial. Los resultados evidenciaron que los docentes colombianos aprecian la ciencia de forma universal como eje fundamental del proceso formativo, reconociendo la importancia de la interacción y dialogismo entre conocimientos propios y científicos en procesos de enseñanza y aprendizaje. En conclusión, la escuela tendrá que buscar sinergias que favorezcan la interacción entre los diferentes agentes educativos y sociales, para viabilizar la de democratización del saber y la construcción un conocimiento escolar integral.

Freire *et al* (2019) en su estudio llamado “La dimensión intercultural en la formación docente en Ecuador” cuyo objetivo es caracterizar la dimensión intercultural del proceso de formación docente en el estudiantado que cursa la carrera de Educación Básica en la Universidad Técnica de Machala durante el período académico 2016-2017. La estrategia metodológica responde a un paradigma mixto, cuantitativo-cualitativo, mediante el análisis documental, observación científica, estadístico y triangulación de datos, y se trabajó con 229 estudiantes de la carrera de Educación Básica de la UTMach. Los resultados evidencian la inexistencia de contextualización de esa dimensión en el currículum, insuficientes metodologías, actitudes estudiantiles tipificadas, sin reconocer los derechos étnicos y culturales de todos los ciudadanos, particularmente los alumnos de primer y segundo año. En conclusión, se debe implementar el diálogo epistémico y la práctica respetuosa de los derechos de comunidades, pueblos y nacionalidades, a través del des aprendizaje de comportamientos racistas y coloniales, que requiere de esfuerzos articulados de todos como comunidad educativa.

Por otra parte, Loaiza y Osorio (2018) en su investigación denominada “El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudiantes de básica secundaria en una Institución Educativa de Pereira - Risaralda” en Colombia, tuvo como propósito comprender cómo se dio el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, como analizar información, inferir

implicancias, proponer alternativas de solución de problemas y argumentar una posición. Este estudio de corte cuantitativo - descriptivo y un método cuasi experimental, trabajó con 25 estudiantes de básica secundaria, de sexo femenino entre los 12 y 14 años. Partiendo de una valoración inicial, se procedió al diseño y realización de actividades mediante una intervención didáctica en el área de las Ciencias Naturales, luego de la cual se aplicó el pos-test. Los resultados muestran que dos de las estudiantes que inicialmente se ubicaron en nivel bajo, ahora ascienden al nivel promedio y otra de ellas pasa del promedio al nivel alto, los 22 restantes permanecen en el mismo nivel. Se concluye con la necesidad urgente de incorporar la intervención de estas habilidades en el área de la Ciencias Naturales.

Campos *et al* (2010) en el estudio denominado “Práctica colegiada en la formación inicial docente y construcción del saber pedagógico” El objetivo fue analizar el proceso de implementación del modelo, a partir de la percepción de los estudiantes y su incidencia en la construcción del saber pedagógico. La metodología usada es de tipo cualitativa, con un enfoque de estudio de caso para alcanzar un análisis holístico de las conceptualizaciones y un análisis de contenido de 70 informes escritos desde la perspectiva hermenéutica. Los participantes seleccionados fueron en total 70 estudiantes de la carrera de Educación general básica de la Universidad de Concepción (Chile), 35 de primer año y 35 de cuarto en la modalidad de práctica colegiada. Los resultados evidenciaron que los docentes guías y profesores en formación de cuarto año constituyen referentes complementarios y que demandan a los estudiantes de primer año a que realicen síntesis a partir de la experiencia de aprendizaje situada. En conclusión, esta innovación promueve escenarios de aprendizaje colaborativo y la diferenciación de roles asumidos por los profesores en formación, según las tareas y desafíos pedagógicos.

En el contexto de la Didáctica de las Ciencias Naturales, se puede mencionar un estudio llevado a cabo por García *et al* (2008) titulado: “Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión” cuyo objetivo ha sido proponer un modelo que promueva la reflexión en los profesores de educación superior, acerca de la acción docente, que impulse cambios orientados a la mejora de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los que son responsables. Este estudio de corte cualitativo, con un diseño de tipo descriptivo y un método evaluación/formación, trabajo con los profesores de educación media superior y que se ha extendido para ser aplicado en la educación superior. Los resultados muestran que la relación entre estas tres dimensiones es interdependiente, es decir, cada una de ellas afecta y es afectada por las otras, por lo cual resulta indispensable abordarlas de manera integrada. Se concluye que los programas de mejoramiento del trabajo docente deben abordarse a partir de la evaluación de la práctica educativa, para después abordar la formación docente.

Furman (2017) en su estudio titulado “Fortaleciendo el aprendizaje de las Ciencias Naturales en escuelas primarias” cuyo objetivo es proveer evidencia experimental sobre el impacto de diferentes modalidades de capacitación docente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. La metodología se basó en un estudio experimental y se ejecutó en 75 escuelas primarias estatales en Buenos Aires, a los estudiantes de 7mo año se aplicó una encuesta, y se

les organizó en tres grupos el Grupo A recibió una capacitación, el Grupo B recibió la misma capacitación y una secuencia didáctica y el Grupo C recibió la capacitación, la secuencia y el acompañamiento de tutores. Los resultados muestran que el rendimiento de los alumnos de los Grupos B y C fue 33% y 45% superior al del Grupo A. Es decir, a mayor acompañamiento, mejor rendimiento académico. En conclusión, las evidencias muestran que la capacitación con una secuencia didáctica tiene un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto a la base teórica que fundamenta la investigación. En primer lugar, está el enfoque sociocultural como una corriente didáctica que promueve a los aprendizajes respetando sus diferentes contextos y realidades en la transformación educativa, donde los docentes deben reinventar la educación a través de la reflexión crítica sobre la interculturalidad de tal manera que cuestionemos todo sin conformarnos con una cultura estática en base al colonialismo con el fin de cambiar el mundo (Walsh, 2009); así como, se apoya de una pedagogía crítica desde un enfoque socio político que pretende transformar los aprendizajes mediante un pensamiento reflexivo, y a su vez mejora el proceso de interpretación y construcción de comprensiones aportando a propuesta metodológica global de formación crítica relevante (Freire, 2004).

En segundo lugar, la Didáctica de las Ciencias Naturales se ha ido conformando como campo específico de conocimiento durante las últimas décadas y se preocupa del aprendizaje de la ciencia. Desde una perspectiva crítica, cuestiona las visiones simplistas sobre el aprendizaje y la enseñanza de las Ciencias Naturales; y promueve la generación de nuevos modelos pedagógicos enfocadas a solucionar problemas investigativos subyacentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales para el acercamiento a las ciencias (Garavito y Cristancho, 2021).

Las Ciencias Naturales tienen como objetivo, en las aulas, el promover a que los estudiantes descubran saberes a través de la comprobación de teorías y que los docentes debemos considerar los parámetros más importantes a la hora de elaborar planes y modos de estudio al proponer argumentaciones críticas en nuevos saberes con abordajes de la realidad más integrales e integradores con metodologías diferentes (Jaramillo, 2019).

La Didáctica de las Ciencias Naturales es una disciplina que se encarga de la actividad científica con la intención de configurar una propuesta para enseñarla de manera significativa. En este sentido, los profesores y profesoras de ciencias naturales deben usar en clase modelos científicos, que sustenta su actuación en la búsqueda de solución de problemas y fenómenos de la naturaleza que atañan a las demandas sociales actuales, a través del uso de un método que permite indagar y explicar dichas situaciones por medio de procesos validables mediante el pensamiento científico (Gutiérrez *et al.*, 2018).

Pregunta de investigación

¿Cómo inciden los talleres de formación docente en la Didáctica de las Ciencias Naturales, desde un enfoque Sociocultural, en las prácticas pedagógicas áulicas de la Unidad Educativa del Milenio Victoria del Portete?

Objetivo general

Comprender la incidencia de talleres de formación docente en Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas de la Unidad Educativa del Milenio Victoria del Portete”.

Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico contextual de las principales problemáticas insertas en la Didáctica de las Ciencias Naturales en la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”.
- Planificar y Ejecutar una intervención de formación docente mediante talleres sobre Didáctica de las Ciencias Naturales desde el enfoque Sociocultural en base a los resultados del diagnóstico.
- Interpretar los procesos de transformación de las prácticas pedagógicas que derivan de los talleres de formación docente.

Metodología

Diseño metodológico

La presente investigación se inscribe en el enfoque cualitativo. Así Daza (2018). define a la misma como aquella que se analiza evidencias que pretenden comprender y determinar con mayor pertinencia los fenómenos en este caso la incidencia de talleres de formación docente en Didáctica de las Ciencias Naturales a partir del enfoque sociocultural en las prácticas pedagógicas áulicas con la finalidad de comprenderlos y explicarlos a través de la aplicación de métodos y técnicas innovadoras.

Así mismo, el diseño estará basado en el método de investigación-acción, en el cual el investigador relaciona las observaciones pedagógicas áulicas, conjuntamente con las entrevistas semiestructuradas, conociendo así su realidad institucional y pretende resolver a partir de su contexto, mediante la evaluación e identificación de los problemas y su posterior intervención, con la implementación de talleres de formación docente en la Didáctica de las Ciencias Naturales de la Institución. De modo que sea posible la acción educativa, convirtiéndose en co-investigadores que conjuntamente trabajan con el grupo docente formando el conocimiento (Díaz-Bazo, 2017).

Además, la investigación corresponde a un estudio de caso, puesto que se realizará en la Unidad Educativa del Milenio Victoria del Portete que es una institución pública rural con una realidad específica, que muestra la diversidad de contextos, participantes y objetivos que pueden ser abordados a través de este estudio. En definitiva, el investigador pretende generar una reflexión en los actores educativos sobre las posibilidades de una alternativa viable, rigurosa y

pertinente que puede orientar sus procesos investigativos de acorde a su contexto real con su singularidad y complejidad (Chaverra *et al.*, 2019).

Finalmente, el alcance de este estudio es interpretativo, ya que está basado en la observación, reflexión, planificación y posterior conclusión. Como lo establece Hernández (2006) en su libro “metodología de la investigación” donde el grado de las suposiciones o ideas tienen fundamento y son revisadas a base de pruebas o análisis y su posterior interpretación.

Contexto, población y participantes

El contexto en el que se ejecutará la investigación es en la provincia del Azuay, y está dirigida a los docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales en Educación General Básica Elemental, Media y Superior de la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”.

Para la investigación se delimitan los siguientes participantes:

Tabla 1.

Delimitación de Participantes

	Talleres		Observación	Entrevistas
Subnivel de EGB	Grado	Nº de profesores		
Elemental	Segundo	1	2 profesores por subnivel	2 profesores por subnivel
	Tercero	1	_____ 1 sesión	
	Cuarto	1		
Media	Quinto	1	2 profesores por subnivel	2 profesores por subnivel
	Sexto	1		
	Séptimo		1 sesión	
Superior	Octavo	1	2 profesores por subnivel	2 profesores por subnivel
	Noveno	1		
	Décimo		1 sesión	
Total		7	6	6

Fuente: Elaborado por la autora

Se consideran los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- a. Docente que dicta la asignatura de Ciencias Naturales en EGB
- b. Contar con formación en EGB
- c. Firma del consentimiento informado

Criterios de exclusión

- a. Docentes que no dictan la asignatura de Ciencias Naturales en EGB
- b. Docentes que no cuentan con formación en EGB
- c. Docentes que no firmaron el consentimiento informado

Delimitación de población documental

2. Currículo de la asignatura de Ciencias Naturales en EGB
3. Muestra de los libros de texto de trabajo institucional de la asignatura de Ciencias Naturales en EGB (1 por subnivel). y proyecto innovador usado por la pandemia (1 por subnivel).
4. Muestra de planificación por subnivel.

Procedimiento

La presente investigación se elaborará en tres fases:

Fase 1: Diagnóstico contextual de las principales problemáticas insertas en las prácticas pedagógicas áulicas de la asignatura de Ciencias Naturales de Educación General básica en la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”.

En esta fase se aplicarán las siguientes técnicas: análisis documental de los currículos oficiales de la asignatura de Ciencias Naturales, donde se analizará la base epistemológica declarada en los libros de texto y micro currículo. (Planificaciones micro curriculares, destrezas con criterios de desempeño, criterios de evaluación, indicadores de logro, currículo priorizado, interdisciplinariedad y ejes transversales) Observación no participante de las prácticas pedagógicas áulicas (Estrategias metodológicas enfoques teóricos) y entrevistas semiestructuradas (narrativas de las experiencias áulicas).

El análisis documental de contenido corresponde a un acto complejo de comprensión de los textos, comprendiendo los parámetros más importantes a la hora de elaborar planes y modos de estudio al proponer argumentaciones críticas en nuevos saberes con abordajes de la realidad más integrales e integradores con metodologías diferentes (Jaramillo, 2019). Con respecto, al análisis del currículo oficial, libros de texto y micro currículo se pretende una interpretación de lo prescrito sobre lo que se enseña y cómo se enseña; en relación, a las omisiones en los procesos formativos. Para analizar dichas prácticas en las aulas, se aplicará la observación no participante, de tal modo que los investigadores no serán parte de los grupos investigados, sin embargo, se pretende trabajar conjuntamente con el grupo docente formando el conocimiento (Adúriz *et al.*, 1998), construyendo nuevas estrategias metodológicas vinculadas al enfoque sociocultural centrándose en la realidad contextual de la institución. Las entrevistas semiestructuradas se convertirán en una forma de indagación sobre el conocimiento de los docentes en las áreas de

formación básica del área de Ciencias Naturales, sus reflexiones y experiencias (Bolívar *et al.*, 2005).

Fase 2: Planificación y Ejecución de una intervención de formación docente mediante talleres sobre las Didácticas de las Ciencias Naturales con un enfoque sociocultural en base a los resultados del diagnóstico.

Los talleres se prevén realizar de manera semanal, en un número de mínimo 5 sesiones. Se asume la modalidad de taller con el propósito de establecer procesos de formación teórico-prácticos basado en la reflexión continua de los docentes. Desde una perspectiva crítica, generando nuevos modelos pedagógicos en los distintos contextos sociales y culturales (Galindo y Doria, 2019).

La primera sesión tendrá como propósito establecer los lineamientos teórico-prácticos de los talleres, y las cuatro sesiones posteriores estarán dirigidas a construir conjuntamente aprendizajes significativos de la Didáctica de las Ciencias Naturales con el enfoque sociocultural.

Fase 3: Interpretación de los procesos de transformación de las prácticas pedagógicas que derivan de los talleres de formación docente.

Se aplicarán las técnicas de grupos focales mediante la entrevista grupal semiestructurada, en donde se procura que los integrantes comenten y desarrollen, desde la experiencia personal, creándose un diálogo colectivo para triangular y validar la información (Bolívar *et al.*, 2005) y el auto registro de clase en donde el docente es quien registra su propia práctica, a través de apuntes recogidos en el transcurso de la clase; así, en un momento posterior, permitirá evocar los hechos y reconstruir el evento. (García, 1997).

Instrumentos

Para la investigación se utilizará los siguientes instrumentos:

- Matrices de análisis documental para la revisión de currículo oficial, libros de textos y micro currículo, tal como lo define Sarmiento (2007) como un instrumento que articula lo macro y lo micro, el nivel institucional con el sustento conceptual para el diseño o ajuste curricular.
- Guión de entrevistas semiestructuradas tanto para las entrevistas individuales de diagnóstico como para los grupos focales por taller. Se puede usar como la metodología de un estudio para triangular o validar la información (Bolívar *et al.*, 2005).
- Registro de observación de clases. A través del análisis de las observaciones pedagógicas áulicas a nuestro grupo focal preestablecido para la evaluación. que nos puede a identificar vacíos y virtudes (Adúriz *et al.*, 1998).
- Auto registro de clase. El docente es quien registra su propia práctica, son apuntes recogidos rápidamente en el transcurso de la clase; así, en un momento posterior, permitirá evocar los hechos y reconstruir el evento. (García, 1997)

- Matriz de análisis temático, de categorías y subcategorías. Que permite articular, la investigación, la identificación del contenido, las relaciones entre sus elementos y la determinación y control del núcleo central, enfatizando en la relación entre estructura y proceso (Ochoa, 2013).

Método de interpretación de resultados

El método de interpretación a desarrollarse es el modelo de análisis de contenido temático, basado en el uso de una serie de técnicas interpretativas para determinar en un discurso tanto lo prescrito sobre lo que se enseña y cómo se enseña; en relación, a las omisiones en los procesos formativos. Para Fernández *et al* (2019), el análisis de contenido pretende partir del modelo deductivo; sin embargo, dará un espacio a las categorías emergentes resultantes del proceso de investigación-acción generando una reflexión en los actores educativos sobre las posibilidades de una alternativa viable, rigurosa y pertinente que puede orientar sus procesos pedagógicos áulicos de acorde a su contexto real con su singularidad y complejidad.

Finalmente, se procederá a elaborar una triangulación de los resultados. En investigación, la triangulación se define como un método que utiliza distintas técnicas tanto cuantitativos como cualitativas en conjunto. brindando mayor comprensión y credibilidad al trabajo investigativo, donde se puede identificar vacíos y virtudes (Gómez y Okuda, 2005).

Plan de trabajo o esquema tentativo

1. Datos preliminares

- Título
- Autora
- Datos de filiación
- Resumen (español e inglés)
- Palabras clave (español e inglés)

2. Introducción

- Presentación del problema
- Marco teórico y estado del arte
- Justificación
- Objetivo general

3. Metodología

- Diseño metodológico

- Contexto, población y participantes
- Procedimiento
- Instrumentos
- Método de interpretación de resultados

4. Resultados

5. Discusión

- Discusión general
- Discusión de resultados específicos
- Conclusión
- Limitaciones y recomendaciones

6. Bibliografía

7. Anexos

Resultados esperados

Conocer las principales problemáticas de la Didáctica de las Ciencias Naturales desde el enfoque sociocultural en la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete” por medio de un análisis contextual de los documentos oficiales e institucionales, de las narrativas de los docentes y de la observación de sus clases, presentados a través de matrices de análisis.

Interpretar los procesos de transformación de las prácticas pedagógicas que derivan de los talleres de formación docente por medio de los respectivos informes de resultados y la discusión de los mismos.

Supuestos y riesgos

- Falta de colaboración de las autoridades y de los docentes de la institución para participar en la investigación. Se estima contar con el consentimiento informado previo a la investigación y el compromiso de colaboración de los participantes. Se tomará en consideración la realidad de la institución.
- Pueden existir nuevos problemas de confinamiento obligatorio por efectos de la pandemia. Sin embargo, se prevé realizar la investigación por medios digitales (zoom, teams).
- Dificultades en el tiempo planificado para el desarrollo y entrega de la investigación por interrupciones propias del cronograma institucional. Se buscará reestructurar las fechas establecidas en coordinación con la institución, las disposiciones locales-nacionales, así como con el departamento de postgrados.

- Falta de colaboración y compromiso por parte de los participantes durante el desarrollo de la investigación (talleres). Generar espacios de motivación individual y grupal.

Cronograma de actividades

Tabla 2.

Cronograma de actividades

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (meses)
Elaborar un diagnóstico contextual de las principales problemáticas insertas en la Didáctica de las Ciencias Naturales en la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de instrumentos de diagnóstico. • Análisis del macro currículo. • Análisis de los libros de texto. • Análisis de micro currículo. • Observación áulica • Entrevistas a docentes. 	Diagnóstico contextual de las principales limitaciones didácticas de las Ciencias Naturales.	2 meses
Planificar y Ejecutar una intervención de formación docente mediante talleres sobre Didáctica de las Ciencias Naturales desde el enfoque Sociocultural en base a los resultados del diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación • Elaboración de recursos para los talleres. • Ejecución de los talleres 	Planificación y ejecución de talleres contextualizados a las necesidades de la Unidad Educativa del Milenio “Victoria del Portete”.	3 meses
Interpretar los procesos de transformación de las prácticas pedagógicas que derivan de los talleres de formación docente.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de los resultados en base a los grupos focales, la observación de los grupos y el registro de clase. 	Interpretación de la incidencia de los talleres en las prácticas áulicas.	1 mes

Fuente: Elaborado por la autora

Presupuesto y Financiamiento:

Tabla 3.

Presupuesto y Financiamiento

Rubro-Denominación	Costo USD	Justificación ¿para qué?
Bibliografía	\$100.00	Para la fundamentación teórica de la investigación. Libros físicos o digitales y artículos de acceso restringido.
Suministros	\$50.00	Servicios de banda ancha
Equipos	\$150.00	Impresiones y mantenimiento de computador
Movilización	\$100.00	Costo de transporte público, privado o gasolina
Edición e impresión	\$50.00	Presentación de avances físicos o digitales del trabajo investigativo y anillados.
Imprevistos	\$50.00	Alimentación durante la recogida de datos u otros procesos dentro de la investigación.
Total	\$500.00	Financiamiento propio

Fuente: Elaborado por la autora

Bibliografía

- Adame, J. (2021). Concepciones de ciencia desde la perspectiva de diversidad cultural en profesores de programas de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental en Colombia. *Revista Análisis Colombiana de humanidad*, 53(98). <https://doi.org/10.15332/21459169.6130>
- Adúriz-Bravo, A., Galagovsky Kurman, L. R. y Bonán, L. (1998). Problemas con el lenguaje científico en la escuela: Un análisis desde la observación de clases de ciencias naturales. *Enseñanza de las ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas*, 16(2).
- Bolívar, A., Fernández, M. y Molina, E. (2005). Investigar la identidad profesional del profesorado: Una triangulación secuencial. *FQS/Forum. Qualitative Social Research/Forum Qualitative Sozialforschung*. 6(1-05).

- Camargo, M., Calvo, G., Franco, M., Vergara, M., Londoño, S., Zapata, F. y Garavito, C. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y Educadores. Redalyc red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 1(7), 79-112.
- Campos Saavedra, D., Sáez Núñez, Gonzalo., Suckel Gajardo, M. y Rodríguez Molina, G. (2019). Práctica colegiada en la formación inicial docente y construcción del saber pedagógico. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(82), 811-831.
- Chaverra, B., Gaviria, D. y González, E. (2019). El estudio de caso como alternativa metodológica en educación física, deporte y actividad física. *Conceptualización y aplicación. Retos*, 1(35), 1579-1726. <https://www.researchgate.net/profile/Beatriz-Chaverra-Fernandez/publication/328792341>
- Daza, W. G. I. (2018). Investigación educativa desde un enfoque cualitativo: la historia oral como método. *Revista Voces de la Educación*, 3(6), 93-110.
- Díaz-Bazo, C. (2017) La investigación-acción en la educación básica en Iberoamérica. Una revisión de la literatura Magis. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 10(20), 159-182. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m10-20.iaeb>.
- Freire, E. E., Montero, L. A. H. y Gil, J. M. C. (2019). La dimensión intercultural en la formación docente en Ecuador. *Psychology, Society, y Education*, 11(3), 341-354. <https://doi.org/10.25115/psye.v11i3.2253>
- Freire, P. (2004). *Pedagogy of Indignation*. Colorado: Paradigm.
- Furman, M. (2017). Fortaleciendo el aprendizaje de las ciencias naturales en escuelas primarias: un estudio experimental sobre el impacto de diferentes modelos de capacitación docente en Argentina. *Enseñanza de las ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas*, (Extra), 2121-2126.
- Galindo-Lozano, D. P. y Doria-Correa, R. (2019). Reading, writing and orality at the school from the sociocultural perspective. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10(1), 163-176.
- Garavito López, N. J. y Cristancho Chinome, J. R. (2021). Estado del arte: enseñanza de las ciencias naturales. hacia una pedagogía crítica. *Revista Boletín Redipe*, 10(9), 97–106. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.1430>
- García Cabrero, B., Loredó Enríquez, J. y Carranza Peña, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(especial), 1-15. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000300006&lng=es&tlng=es.
- García Herrera, A. (1997) El autorregistro como "espejo" de la práctica docente. *Educar. Revista de Educación*, 1(1), 40-43

- Gómez, C. y Okuda, M. (2005) Métodos en investigación cualitativa: triangulación *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80628403009>
- Gutiérrez Rojas, I., Peralta Benítez, H. y Fuentes González, H. (2018). Cultura científica y cultura científico investigativa. *Revista de Humanidades Médicas*, 18(1), 8-19.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000100003&lng=en&tlng=en.
- Jaramillo, K. (2019). Las Ciencias Naturales como un saber integrador. *Revista Sophia*, 1(26), 199-221. <https://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/26.2019.06>
- Loaiza Zuluaga, Y. y Osorio, L. (2018). El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudiantes de básica secundaria en una Institución Educativa de Pereira - Risaralda. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 9(16), 00009.
- Ochoa, D. A. (2013). La Teoría Fundamentada como metodología para la integración del análisis procesual y estructural en la investigación de las Representaciones Sociales. *Revista CES Psicología*, 6(1), 122-133.
- Ortiz, M., Faraa, E., Villagomez, M. y Hidalgo, L. (2017). La formación y el trabajo docente en el Ecuador. Editorial Abya-Yala Quito-Ecuador. *Revista de la Universidad Politécnica Salesiana*
- Santos. (2014). *Epistemologies of the South: Justice Against*. New York: Paradigm.
- Sarmiento, P. y Tovar, M. (2007). El análisis documental en el diseño curricular: Un desafío para los docentes. *Revista Colombia Médica*, 38(2), 54-63.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342007000600006&lng=en&tlng=es.
- Walsh, C. (2009). Interculturalidad crítica y pedagogía de-colonial: apuestas desde el in-surgir, re-existir y re-vivir. *UMSA Revista (entre palabras)*, 3, 30-31.



Dra. Reina Serpa



Mónica Tinoco

Dra. Reina Elisabeth Serpa Andrade

Mgrt. Mónica Lucia Tinoco Alvear

Estudiante

Director de Tesis