



BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.

TITULO: El ABP metodología activa: favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo y aprendizaje significativo en educación primaria

AUTOR: Luis Angel García Reyes

FECHA: 7/15/2026

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje significativo, Aprendizaje basado en problemas, Metodologías, Pensamiento, Pensamiento crítico

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
SISTEMA EDUCATIVO ESTATAL REGULAR
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
INSPECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL**

**BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ**

GENERACIÓN

2022



2026

**“EL ABP METODOLOGÍA ACTIVA: FAVORECE EL PENSAMIENTO REFLEXIVO Y
EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EDUCACIÓN PRIMARIA”.**

**INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**PRESENTA:
LUIS ANGEL GARCÍA REYES**

**ASESORA:
DRA. MARÍA DEL REFUGIO LÁRRAGA GARCÍA**

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

JULIO DE 2026



**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ
CENTRO DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

**ACUERDO DE AUTORIZACIÓN PARA USO DE INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO
RECEPCIONAL EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA BECENE DE ACUERDO A LA
POLÍTICA DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

**A quien corresponda.
PRESENTE. –**

Por medio del presente escrito Luis Angel García Reyes
autorizo a la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, (BECENE) la
utilización de la obra Titulada:

El ABP metodología activa: Favorece el pensamiento reflexivo y el aprendizaje significativo en
educación primaria

en la modalidad de: Informe de prácticas profesionales

☒ para obtener el

Título en ☐ Licenciatura en Educación Primaria

☐

en la generación 2022-2026 para su divulgación, y preservación en cualquier medio, incluido el
electrónico y como parte del Repositorio Institucional de Acceso Abierto de la BECENE con fines
educativos y Académicos, así como la difusión entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras
personas, sin que pueda percibir ninguna retribución económica.

Por medio de este acuerdo deseo expresar que es una autorización voluntaria y gratuita y en
atención a lo señalado en los artículos 21 y 27 de Ley Federal del Derecho de Autor, la BECENE
cuenta con mi autorización para la utilización de la información antes señalada estableciendo que se
utilizará única y exclusivamente para los fines antes señalados.

La utilización de la información será durante el tiempo que sea pertinente bajo los términos de los
párrafos anteriores, finalmente manifiesto que cuento con las facultades y los derechos
correspondientes para otorgar la presente autorización, por ser de mi autoría la obra.

Por lo anterior deslindo a la BECENE de cualquier responsabilidad concerniente a lo establecido en
la presente autorización.

Para que así conste por mi libre voluntad firmo el presente.

En la Ciudad de San Luis Potosí, S.L.P. a los 07 días del mes de julio de 2026.

ATENTAMENTE.

Luis Angel García Reyes

Nombre y Firma

AUTOR DUEÑO DE LOS DERECHOS PATRIMONIALES

Nicolás Zapata No. 200
Zona Centro, C.P. 78000
Tel y Fax: 01444 812-11-55
e-mail: cicyt@beceneslp.edu.mx
www.beceneslp.edu.mx



BECENE-SA-DSE-RT-PO-01-05

Revisión 2

Administrativa

Dictamen Aprobatorio del
Documento Recepcional

San Luis Potosí, S.L.P.; a 25 de Junio del 2026

Los que suscriben, tienen a bien

DICTAMINAR

que el(la) alumno(a): C. GARCIA REYES LUIS ANGEL
De la Generación: 2022 - 2026

concluyó en forma satisfactoria y conforme a las indicaciones señaladas en el Documento Recepcional en la modalidad de () Ensayo Pedagógico, (X) Informe de Prácticas Profesionales, () Portafolio Temático, () Tesis de Investigación, () Tesina, () Portafolio de Evidencias.

Titulado:

EL ABP METODOLOGÍA ACTIVA: FAVORECE EL PENSAMIENTO REFLEXIVO Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Por lo anterior, se determina que reúne los requisitos para proceder a sustentar el Examen Profesional que establecen las normas correspondientes, con el propósito de obtener el Título de Licenciado(a) en EDUCACIÓN PRIMARIA

ATENTAMENTE COMISIÓN DE TITULACIÓN

DIRECTORA ACADÉMICA

MTRA. VIANEY COVARRUBIAS CERVANTES



DIRECTORA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

MTRA. PATIMA GUADALUPE FABIÁN VANEGAS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SISTEMA EDUCATIVO ESTATAL REGULAR
BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO

RESPONSABLE DE TITULACIÓN

MTRO. GERARDO JAVIER GUEL CABRERA

ASESOR DEL DOCUMENTO RECEPCIONAL

DRA. MARIA DEL REFUGIO LARRAGA GARCIA



Agradecimientos

Quiero agradecer a mi madre, mi compañera de vida, mi mejor amiga y sobre todo mi inspiración. Quien ha estado en todo momento, en las buenas, en las malas, en las mejores y en las peores, quien me ha forjado a partir de valores y dio fruto a quien hoy soy. Gracias madre, por escucharme, por amarme, por tu tiempo y por tu esfuerzo. Seguiré tus pasos como maestro; gracias por dar más de lo que debías y darme una excelente educación.

Quiero darle las gracias a mi padre, mi mejor amigo y compañero de vida, quien me ha enseñado a trabajar, a persistir y a saber la realidad de este mundo. Gracias a su esfuerzo y dedicación, a su trabajo y al apoyo recibido, he podido ser quien soy. Gracias, padre, por cada gota de tu sudor y por trabajar más de lo que debías para otorgarme comodidades y, sobre todo, mi educación.

También quiero agradecerles a mis hermanos, gracias a ustedes y a nuestras interacciones, por simplemente estar ahí, que siempre veamos los éxitos y logros de cada uno de nosotros; los amo más de lo que se imaginan. Darle las gracias de corazón a mis mascotas, a Tamarinda, a la Wera, a Pecas y sus hijos, por otorgarme esa felicidad; siempre formarán parte de mi vida y siempre los amaré.

Estoy muy agradecido con Zafiro, mi pareja, por ser un pilar fundamental y estar en todo momento, por su apoyo e incondicional amor. A mis mejores amigos, Nedved, Renato y Alejandro, por ser de las personas que hicieron un antes y un después en mi trayectoria; todos ustedes tienen un impacto muy grande en mi vida y siempre los llevaré en mi corazón.

Un agradecimiento a mi asesora, la doctora María del Refugio Larraga García, quien me guio, me brindó su apoyo, formó parte de esta investigación y me entendió durante este largo camino. Muchas gracias, maestra, sin usted esto no hubiera sido posible. Muchas gracias a mi alma máter, la BECENE, quien me forjó, me abrió sus puertas y me enseñó esta bonita profesión de la docencia. Gracias, compañeros, y gracias, maestros.

Contenido

I. DESCRIPCIÓN Y FOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.1 Contextualización teórica del problema	1
1.1.1 Internacional PISA (2018)	1
1.1.2 Internacional PISA (2022)	2
1.1.3 Política nacional: Plan Nacional de Desarrollo (2025).....	3
1.1.4 Nueva Escuela Mexicana (NEM)	4
1.2 Focalización del problema.....	5
1.3 Supuesto	7
1.4 Justificación sobre la relevancia del tema de investigación	8
1.5 Pregunta de investigación.....	8
1.6 Objetivo general.....	8
1.6.1 Objetivos específicos	9
1.7 Competencias del perfil de egreso fortalecidas durante la investigación.....	9
1.7.1 Competencias genéricas	10
1.7.2 Competencias profesionales	11
II. PLAN DE ACCIÓN (DIAGNÓSTICA).....	13
2.1 Intención	13
2.2 Antecedente histórico de la escuela de práctica profesional	13
2.3 Contexto en el que se desarrolla la investigación	15
2.3.1 Ámbito económico	15
2.3.2 Ámbito social	17
2.3.3 Ámbito cultural.....	20
2.4 Diagnóstico	21
2.4.1 Diseño de diagnóstico: nivel de pensamiento en torno a los estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales	21
2.4.2 Cuestionario diagnóstico: estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales	24
2.4.3 Resultados del examen diagnóstico	27
2.4.4 Conclusiones del examen diagnóstico	39
2.4.5 Proceso de intervención diagnóstica.....	40
2.4.6 Resultados de la intervención diagnóstica	75

III. REVISIÓN TEÓRICA	83
3.1 Referentes conceptuales	84
3.1.1 Pensamiento reflexivo.....	84
3.1.2 Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	88
3.1.3 Nueva Escuela Mexicana (NEM).....	92
3.1.4 Lenguaje científico	94
3.1.5 Aprendizaje significativo desde la mirada de Ausubel.....	95
IV. METODOLOGÍA	97
4.1 Proceso metodológico de la intervención desde el ABP	98
4.2 Fases de construcción.....	100
V. PLAN DE ACCIÓN (INTERVENCIÓN DIDÁCTICA)	103
5.1 Sesión 1	110
5.2 Sesión 2	115
5.3 Sesión 3	120
5.4 Sesión 4	125
5.5 Sesión 5	129
VI. CONCLUSIONES.....	133

Introducción

Hoy día, la educación debe estar estrechamente vinculada con la ciencia, el humanismo y la cultura para erradicar la desigualdad y transformar a México, debe brindar a los jóvenes las herramientas necesarias para su desarrollo personal y profesional. Desde esta premisa, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) propone generar un proyecto educativo con enfoque crítico, humanista y comunitario. A fin de formar personas capaces de conducirse como ciudadanos autónomos, con sentido humano y crítico para construir su propio futuro en la sociedad.

De lo anterior se retoma la metodología Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para promover la reflexión, el diálogo y la colaboración, buscando con ello el desarrollo de análisis, razonamiento y toma de decisiones, en el proceso de investigación para el Informe de Prácticas Profesionales. Aplicando dicha metodología orientada hacia el aprendizaje significativo, crítico y reflexivo, se dará congruencia con el proyecto de la NEM. El trabajo siguió un enfoque cualitativo, utilizando la investigación-acción como un proceso de análisis que visibilice los procesos de reflexión y la resolución de problemas en el contexto ambiental que siguen los estudiantes de quinto grado. Desde el cual se analizan problemáticas concretas del contexto escolar y se diseñan propuestas de mejora sustentadas en procesos de indagación pedagógica centradas en el medio ambiente. Dicho planteamiento busca que se articulen los conocimientos teóricos con la práctica educativa desarrollada en la escuela de práctica.

La investigación realizada responde al informe de prácticas profesionales desarrollado en el marco de la formación inicial docente en educación primaria, cuyo propósito central fue fortalecer el pensamiento reflexivo y la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes de quinto grado, desde el campo formativo Ética, naturaleza y sociedades. Este campo formativo favorece la comprensión de la relación entre los seres humanos y su entorno natural y social, promoviendo valores, actitudes responsables y la toma de decisiones informadas ante problemáticas ambientales y comunitarias. En el contexto actual, la educación enfrenta el reto de superar prácticas tradicionales centradas en la memorización, para dar paso a procesos formativos que promuevan la reflexión, el análisis y la aplicación de los aprendizajes en situaciones reales.

Desde los principios de la NEM y el Plan de Estudios 2022, se reconoce la necesidad de formar sujetos críticos, participativos y comprometidos con su entorno. En el proceso diagnóstico que se siguió, se identificó que los estudiantes muestran procesos reflexivos intermedios al mostrar que son capaces de aplicar y analizar información, pero les cuesta trabajo evaluarla y utilizarla en otros contextos. Dicho diagnóstico se llevó a cabo mediante el desarrollo del proyecto “estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales”, el cual permitió recuperar los saberes previos de los alumnos, así como analizar sus hábitos cotidianos, su relación con el entorno y la manera en que identifican riesgos ambientales en su contexto.

Durante las prácticas profesionales realizadas durante el periodo del ciclo escolar 2025-2026 en la Escuela Primaria “Francisco González Bocanegra”, ubicada en el municipio de Soledad de Graciano Sánchez, San Luis Potosí, se identificaron diversas dificultades en los alumnos relacionadas con la forma en que expresan sus ideas, justifican sus respuestas y argumentan frente a situaciones de su contexto. Estas limitaciones evidencian la necesidad de fortalecer procesos cognitivos superiores, particularmente el pensamiento reflexivo, el cual resulta esencial para la formación de estudiantes críticos, autónomos y conscientes de su entorno.

En este sentido, el desarrollo del pensamiento reflexivo se convierte en un eje fundamental para que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que sean capaces de cuestionar, argumentar y tomar decisiones informadas en su vida cotidiana. Sin embargo, se ha identificado que los alumnos presentan dificultades para analizar de manera crítica la información, relacionar los contenidos escolares con su realidad y proponer soluciones ante problemáticas de su entorno. Bajo esta perspectiva, el ABP se plantea como una metodología pertinente para atender esta problemática, al situar al alumno como protagonista de su aprendizaje. Por lo tanto, la propuesta de intervención se centró en el proyecto “Pensamos y protegemos la biodiversidad en México”, orientado a que los alumnos reconozcan la importancia de la biodiversidad, analicen problemáticas ambientales y propongan acciones para su cuidado desde su contexto.

Esta investigación aporta una propuesta pedagógica situada que demuestra como el ABP puede fortalecer el pensamiento reflexivo en alumnos de quinto grado de educación primaria,

al vincular el aprendizaje con problemáticas reales de su contexto, particularmente en el ámbito ambiental. A través de la investigación.-acción, se evidencian procesos de estudiantes críticos capaces de analizar, argumentar y tomar decisiones informadas, contribuyendo así la construcción de prácticas educativas congruentes a los principios que señala la NEM.

El presente documento se constituye en apartados que dan constancia y exponen cómo el fenómeno estudiado respondió a los objetivos dispuestos y metas trazadas, los cuales se expresan a continuación:

En el apartado I se presenta el planteamiento del problema, en el cual se describe: la contextualización teórica de la necesidad de resolver el problema, la focalización de este, el supuesto, la justificación, la pregunta de investigación, los objetivos, la competencia del perfil de egreso y las características del grupo de quinto grado de educación primaria. Se identifican las principales problemáticas observadas durante la práctica docente, destacando las dificultades de los alumnos para expresar ideas con claridad, argumentar sus respuestas y desarrollar un pensamiento reflexivo.

En el apartado 2 se desarrolla desde la intención, el antecedente histórico de la escuela de práctica profesional, el contexto en el que se desarrolla la intervención, el diagnóstico pedagógico, el cual tiene como finalidad analizar los conocimientos previos y el nivel de pensamiento de los alumnos. Para ello, se aplican diversos instrumentos de evaluación que permiten obtener información relevante sobre sus características, necesidades y áreas de oportunidad, a fin de orientar de manera pertinente la propuesta de intervención.

En el apartado 3 se presenta la revisión teórica, que permite comprender de manera integral los procesos de enseñanza-aprendizaje y fundamenta la propuesta de intervención pedagógica.

En el apartado 4 se describe el proceso metodológico aplicado desde la propuesta de intervención didáctica, diseñada a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico y sustentada en los fundamentos teóricos previamente analizados. En este apartado se detallan las actividades, estrategias y recursos utilizados durante el desarrollo del proyecto, el cual se centra en el análisis de problemáticas ambientales relacionadas con los estilos de vida de los

estudiantes. A través de la metodología activa ABP, se busca promover la participación, el trabajo colaborativo, la reflexión crítica y la generación de propuestas de solución, favoreciendo así el desarrollo del pensamiento reflexivo en el aula.

En el apartado 5 describe y argumenta la implementación de la intervención, así como su análisis e interpretación. En este apartado se evidencian los avances logrados por los alumnos en cuanto a su capacidad para analizar, reflexionar y proponer soluciones ante problemáticas de su entorno. De igual manera, se identifican las dificultades persistentes, particularmente en la argumentación y organización de ideas, lo que permite valorar el impacto de la intervención y reconocer áreas de mejora en la práctica docente.

Finalmente, en el apartado 6 se exponen las conclusiones del documento, donde se reflexiona sobre los logros alcanzados a lo largo del proceso, así como las limitaciones encontradas. Asimismo, se destaca la importancia de promover el pensamiento reflexivo como una herramienta fundamental para la formación de estudiantes críticos, capaces de comprender su realidad y actuar de manera responsable en su entorno. Además, se plantean recomendaciones para futuras intervenciones pedagógicas orientadas a fortalecer estas habilidades.

I. DESCRIPCIÓN Y FOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Contextualización teórica del problema

En este apartado se detallan los argumentos teóricos que fundamentan la necesidad de indagar en el campo de la problematización desde el área de las ciencias para proveer una enseñanza crítica y reflexiva en los estudiantes.

1.1.1 Internacional PISA (2018)

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), por sus siglas en inglés, como parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), es una prueba estandarizada, la cual se aplica de forma trienal, dirigida a estudiantes de 15 años, la cual evalúa hasta qué punto han adquirido los conocimientos y habilidades esenciales para la participación plena en la sociedad. Esta evaluación se centra principalmente en áreas fundamentales como lectura, matemáticas y ciencias, además de considerar competencias innovadoras, como la competencia global y el bienestar de los estudiantes.

En el caso de México, los resultados obtenidos en PISA (2018) muestran un desempeño inferior al promedio de los países pertenecientes a la OCDE en las tres áreas evaluadas. Únicamente el 1% de los estudiantes alcanzó los niveles más altos de desempeño (niveles 5 o 6), en este sentido, los niveles de desempeño establecidos por PISA describen el grado de complejidad en las habilidades y conocimientos que los estudiantes son capaces de demostrar. El nivel 1 corresponde a tareas básicas que implican reconocer información explícita y realizar procedimientos simples. El nivel 2, considerado el mínimo necesario, implica la capacidad de interpretar información sencilla, establecer relaciones directas y aplicar conocimientos en contextos familiares. A partir del nivel 3, los estudiantes pueden resolver problemas más complejos, integrar información de distintas fuentes y justificar sus respuestas. Los niveles 4, 5 y 6 representan un dominio más avanzado, en el que los alumnos son capaces de analizar situaciones abstractas, evaluar evidencia, formular hipótesis y aplicar sus conocimientos de manera flexible en contextos diversos y no familiares.

En contraste con el 16% del promedio de la OCDE. Asimismo, el 35% de los alumnos no logró alcanzar el nivel mínimo de competencia (nivel 2) en ninguna de las 3 áreas, mientras que el promedio de la OCDE en esta condición es del 13%. No obstante, el 53% de los estudiantes en México sí alcanzó al menos el nivel 2 en el área de ciencias, lo que indica que son capaces de reconocer la explicación correcta para fenómenos científicos familiares y pueden usar dicho conocimiento para identificar, en casos simples, si una conclusión es válida en función de los datos proporcionados.

En México, el 89% de los estudiantes estuvo de acuerdo o muy de acuerdo en que generalmente pueden encontrar una manera de salir de situaciones difíciles (promedio OCDE: 84%), y el 54% estuvo de acuerdo o muy de acuerdo en que, cuando fallan, se preocupan por lo que otros piensan de ellos (promedio OCDE: 56% de estudiantes). En casi todos los sistemas educativos, incluido México, las chicas expresaron un mayor temor al fracaso que los chicos, y esta brecha de género fue considerablemente mayor entre los estudiantes de más alto desempeño.

1.1.2 Internacional PISA (2022)

PISA es un proyecto organizado y conducido por la OCDE desde el año 2000 y se aplica cada tres años. Su objetivo es conocer en qué medida los sistemas educativos y las sociedades están preparando a las y los jóvenes en el desarrollo de competencias y habilidades que les permitan vivir, actuar y alcanzar sus objetivos en la sociedad del siglo XXI, en la que la tecnología y la información son elementos centrales, y en la cual existe una alta exigencia hacia las personas por estar integradas y ser productivas en la sociedad.

Desde el marco de la Evaluación de PISA, definen la competencia matemática como “la capacidad de un individuo para razonar, formular, emplear e interpretar la matemática para resolver problemas en una amplia variedad de contextos de la vida real” (OCDE, 2023, p. 10). Lo que ayuda a los individuos a reconocer la forma en la que las matemáticas intervienen en el mundo y a hacer los juicios y tomar las decisiones bien fundamentadas que necesitan los ciudadanos reflexivos, constructivos y comprometidos del siglo XXI.

La competencia lectora se define en PISA como “la capacidad de comprender, usar, evaluar y reflexionar sobre textos, e involucrarse con ellos para lograr las metas propias, desarrollar los propios conocimientos y potencialidades y participar en la sociedad”. (OCDE, 2023, p. 20).

PISA define la competencia científica como “la capacidad de las y los estudiantes para involucrarse con cuestiones relacionadas con la ciencia y con las ideas de la ciencia a fin de construir un ciudadano reflexivo”. (OCDE, 2023, p. 29). Una persona científicamente alfabetizada está dispuesta a participar en un discurso razonado sobre ciencia y tecnología, lo que requiere competencias para explicar los fenómenos científicamente, evaluar y diseñar investigaciones científicas e interpretar datos y evidencias científicamente.

1.1.3 Política nacional: Plan Nacional de Desarrollo (2025)

En el ámbito nacional, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) es la guía de los objetivos y acciones del Gobierno de México en los próximos años. Dicho plan establece como prioridad garantizar una educación de calidad, equitativa e inclusiva, orientada al desarrollo integral de las personas.

Desde el Diagnóstico de la Nación en su Eje general 2: Desarrollo con bienestar y humanismo, se sostiene que:

El Estado tiene la responsabilidad de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos sociales, siguiendo los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

Asimismo, el PND enfatiza la necesidad de promover una educación que no se limite a la transmisión de conocimientos, sino que impulse el análisis, la reflexión y la solución de problemáticas reales, especialmente aquellas relacionadas con el contexto social y ambiental. Esto implica que los procesos educativos deben centrarse en el desarrollo de habilidades que permitan a los alumnos comprender su realidad y actuar de manera responsable ante ella.

Entre los objetivos y estrategias planteados por el PND se identifica:

Objetivo 2.3: Garantizar el ejercicio pleno del derecho a una educación inclusiva y equitativa para niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas, promoviendo una formación humanista, científica, intercultural, plurilingüe e integral que mejore el bienestar de la población e impulse el desarrollo del país. (PND, 2025, p. 101)

Estrategia 2.3.3: Fortalecer los planes y programas de estudio conforme a los principios de la Nueva Escuela Mexicana, promoviendo una formación integral, crítica, ambiental, humanista, cívica, intercultural y científica. (PND, 2025, p. 101)

Asimismo, el enfoque humanista y científico del proyecto educativo nacional pretende erradicar las desigualdades, fomentar la cooperación y la conciencia social, y vincular la educación con la ciencia, la cultura y la innovación tecnológica, para posicionar a México como una nación soberana, justa y con desarrollo sustentable.

En este sentido, el PND (2025) se vincula directamente con la presente investigación, ya que promueve una educación centrada en el desarrollo del pensamiento reflexivo y la solución de problemáticas reales. Esto coincide con la intención de crear una intervención pedagógica, orientada a fortalecer en los alumnos la conciencia ambiental y la capacidad de analizar su entorno para actuar de manera responsable. De esta forma, se contribuye al cumplimiento de una educación integral, humanista y científica, tal como lo establece la política educativa nacional.

1.1.4 Nueva Escuela Mexicana (NEM)

La NEM es un proyecto educativo con enfoque crítico, humanista y comunitario para formar estudiantes con una visión integral. Busca la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación para lo cual se coloca al centro de la acción pública el máximo logro de aprendizajes de las niñas, niños y adolescentes.

Uno de los problemas en México es que, tanto en las escuelas como en la sociedad, se ha dado demasiado valor a la acumulación de conocimientos como un medio para mejorar la condición económica de las personas, pensando que únicamente se trata de competir y de ser el mejor, de adquirir mayores conocimientos y de obtener la mejor calificación.

Una problemática que prevalece es el pensamiento de que la escuela es el único espacio donde aprenden los estudiantes, sin considerar que la familia y la comunidad son espacios de aprendizaje sumamente importantes, pues ahí adquieren saberes, conocimientos y valores que pueden ser complementarios a lo que aprenden en la escuela o servir para descalificar esos aprendizajes por no corresponder o no tener sentido con lo que viven en su realidad.

Para atender los problemas antes descritos, la NEM propone una educación con sentido crítico, humanista y comunitario, que permita valorar, atender y potenciar la educación como un proyecto social compartido y que responda a los contextos y características de las y los estudiantes.

Solo es posible transformar a la educación creando comunidad; es importante que padres, madres, tutores, docentes, directivos, personal de supervisión, autoridades educativas, promotores del deporte y la cultura, representantes del sector productivo y organizaciones sociales se involucren proactivamente en la NEM.

La comunidad es el principal contexto y actor fundamental, pues es donde los aprendizajes adquieren un sentido concreto y desde donde se puede aportar a la movilización de los saberes y valores para formar integralmente a las y los estudiantes de acuerdo con sus contextos.

1.2 Focalización del problema

El problema central identificado es la dificultad que presentan los alumnos; es su limitación para aplicar su pensamiento reflexivo en su proceso de aprendizaje, lo que limita su capacidad para analizar, comprender y resolver situaciones de manera crítica. Es decir, que cuando los estudiantes reciben información de determinado tema, se quedan con lo que el maestro dice; no son capaces de indagar de forma autónoma o indagar más allá de lo que se proporciona y verificar si esa información es verdadera o ampliar sus conocimientos.

Los efectos de dichas prácticas se hacen evidentes cuando: los estudiantes muestran limitaciones al reflexionar sobre los aprendizajes en relación con su vida cotidiana, lo que genera una participación pasiva y centrada en la memorización sin otorgar significados. Asimismo, repercute en su formación integral, ya que podrían continuar con aprendizajes

fragmentados, sin la capacidad de cuestionar, analizar o proponer soluciones a problemas cotidianos. (Ver figura 1).

Para ello, la metodología activa ABP, se convierte en una alternativa viable para llevar a cabo intervenciones didácticas que impulsen el desarrollo del pensamiento reflexivo en alumnos de quinto grado de educación primaria, ya que se parte de problemáticas reales y contextualizadas que promueven el diálogo, la colaboración y sobre todo, la reflexión. Asimismo, esta metodología permitirá que los alumnos desarrollen habilidades de razonamiento, análisis y mejora en la toma de decisiones, todo ello para fortalecer la capacidad de reflexionar sobre los diversos problemas reales de su comunidad y poder tomar una postura propia y crítica. La metodología ABP conlleva a generar distintas propuestas de solución y contribuye al desarrollo del pensamiento crítico que forma sujetos solidarios con su comunidad y responsables de la naturaleza. (SEP, 2023).

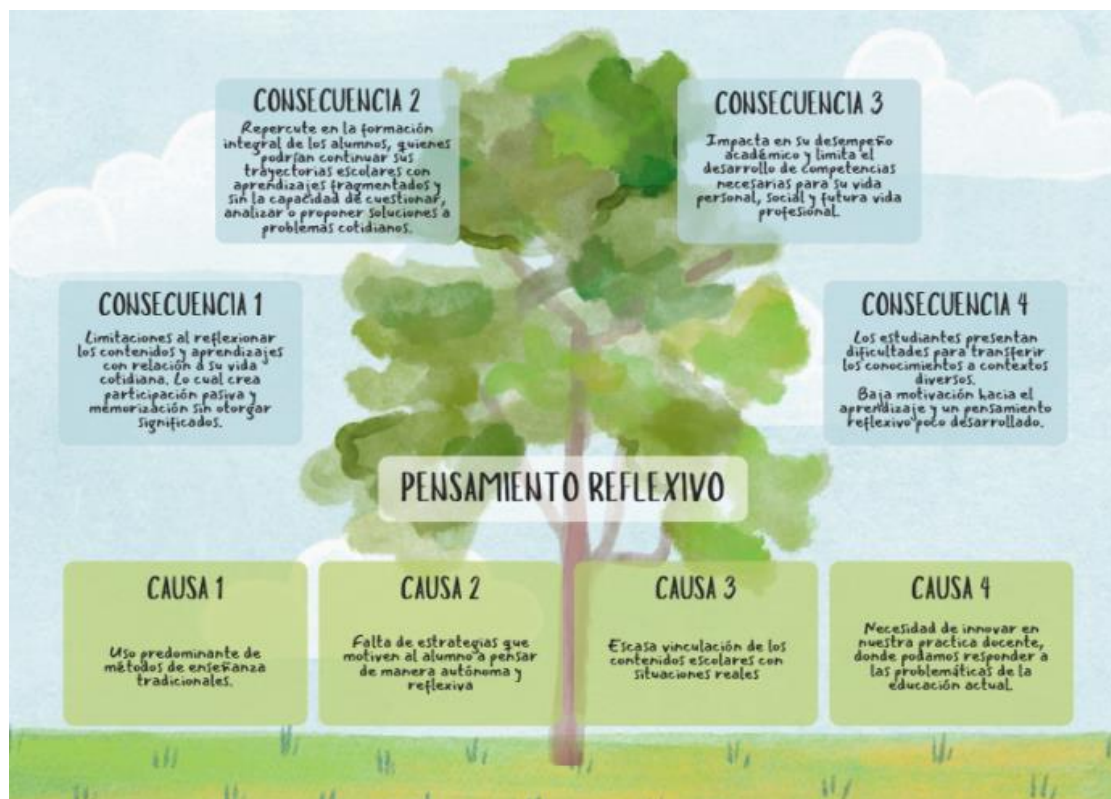
La NEM fundamenta y sostiene esta propuesta, ya que impulsa el uso de metodologías activas que orienten el aprendizaje significativo, para desarrollar individuos críticos y reflexivos.

De igual manera, autores como Dewey (1995) señalan que el pensamiento reflexivo surge a partir de la duda y la experiencia, mientras que metodologías como el ABP han demostrado su efectividad para cultivar habilidades de pensamiento crítico, colaborativo y autónomo.

Finalmente, es importante referir que el ABP representa una alternativa viable y pertinente para transformar la práctica docente en la escuela primaria, ya que permite atender las causas del problema, revertir sus consecuencias y promover un aprendizaje con sentido que prepare a los alumnos para enfrentar los retos de la vida personal, social y académica.

Figura 1.

Árbol del problema con relación entre las causas y consecuencias del pensamiento reflexivo en el aprendizaje



Fuente: elaboración propia

1.3 Supuesto

Se supone que la implementación de la metodología ABP podría favorecer el desarrollo del pensamiento reflexivo en los estudiantes, al vincular los contenidos curriculares con problemáticas reales de su contexto. Al situar el aprendizaje en escenarios cercanos a su vida cotidiana, es posible que los alumnos se involucren de manera más efectiva en su proceso de aprendizaje.

De esta manera, considero que esta metodología podría propiciar una postura más crítica y autónoma en los alumnos, al incentivar la indagación, el análisis y la construcción de soluciones propias. En este sentido, el uso del ABP podría contribuir a la formación de alumnos con mayor capacidad reflexiva y compromiso con su entorno.

1.4 Justificación sobre la relevancia del tema de investigación

El presente estudio surge por la necesidad de fortalecer el desarrollo del pensamiento reflexivo y la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes de un quinto grado de educación primaria, ya que ambos son pilares fundamentales para el aprendizaje autónomo, crítico y contextualizado. Desde la propuesta se pretende beneficiar a los estudiantes al superar sus dificultades para analizar, reflexionar y aplicar sus conocimientos en situaciones nuevas, lo que conducirá a mejorar su capacidad de argumentar, tomar decisiones informadas y enfrentar retos académicos con independencia.

Asimismo, aporta un sustento teórico-práctico a la labor docente al demostrar la viabilidad de metodologías activas en la escuela primaria, favoreciendo el tránsito de prácticas tradicionales centradas en la memorización hacia procesos pedagógicos que prioricen la comprensión y el análisis.

La viabilidad del estudio se sustenta en el acceso directo al grupo durante las jornadas de práctica docente, lo que facilita la implementación de la metodología ABP y la observación de sus efectos en el aprendizaje. De este modo, la investigación no solo busca atender una problemática específica del aula, sino también generar aportes que puedan orientar a otros docentes en la mejora de su práctica.

1.5 Pregunta de investigación

¿De qué manera el uso de la metodología Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), contribuye a generar aprendizajes significativos y favorecer el pensamiento reflexivo desde la intervención didáctica en temas ambientales con alumnos de quinto grado de primaria?

1.6 Objetivo general

Analizar cómo la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), contribuye a generar aprendizajes significativos y a favorecer el pensamiento reflexivo en alumnos de quinto grado de primaria desde una intervención didáctica basada en temas ambientales, en

una escuela primaria de San Luis Potosí capital, en un quinto grado, durante el ciclo escolar 2025-2026.

1.6.1 Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico que permita identificar el nivel de pensamiento crítico en el que se encuentran los alumnos de quinto grado de primaria, con el propósito de orientar el diseño de actividades acordes a sus necesidades, a partir de los temas estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales.
- Diseñar e implementar actividades basadas en la Metodología ABP, con el fin de incidir en las necesidades identificadas en el diagnóstico y promover el desarrollo del pensamiento reflexivo, a partir de la resolución de problemas reales, en temas ambientales.
- Analizar las evidencias obtenidas a través del proceso de intervención, para describir cómo los alumnos superan sus limitaciones identificadas y se promueve el pensamiento reflexivo a partir de la resolución de problemas reales.
- Reflexionar sobre la transformación de la práctica docente, a partir de la implementación del ABP, con el propósito de mejorar la intervención educativa para favorecer un aprendizaje más autónomo y reflexivo.

1.7 Competencias del perfil de egreso fortalecidas durante la investigación

Las competencias establecidas en el perfil de egreso de la Licenciatura en Educación Primaria 2022, se fortalecen durante el desarrollo de este proceso investigativo al permitirme como docente analizar y reflexionar sobre mi propia práctica. Asimismo, el uso de métodos y técnicas de investigación favorece la toma de decisiones fundamentadas lo cual contribuye a la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre las cuales destacan:

Hace investigación, produce saber desde la reflexión de la práctica docente y trabaja comunidades de aprendizaje para innovar continuamente la relación educativa, los procesos de enseñanza y de aprendizaje para contribuir en la mejora del Sistema Educativo Nacional.

Aplica la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico que permite reconocer la realidad sociocultural de los niños y las niñas de primaria, para hacer una intervención pertinente en situaciones educativas diversas.

- Utiliza los recursos metodológicos y las técnicas de la investigación, para obtener información de su grupo, su familia y la comunidad y la utiliza como insumo en su intervención docente situada.
- Utiliza los resultados de la investigación para gestionar experiencias de aprendizaje, considerando las características del grupo para favorecer el logro gradual de los aprendizajes del nivel primaria.
- Produce saber pedagógico, mediante la narración, problematización, fundamentación, sistematización y reflexión de la propia práctica, para mejorarla, innovarla y trascenderla.
- Participa en redes académicas para el desarrollo de investigaciones educativas, difusión, vinculación y movilidad académica, que permitan ampliar los espacios y contextos de su intervención profesional docente.
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, reflexionar, innovar, hacer redes y difundir su quehacer docente en la atención de nuevas necesidades educativas.

1.7.1 Competencias genéricas

Las competencias genéricas fortalecen el desempeño integral de mi formación docente al articular conocimientos, habilidades y valores. Estas permiten comprender y contextualizar los contenidos educativos, haciéndolos significativos para los estudiantes. Además, favorecen el diseño de estrategias centradas en el alumno como protagonista de su aprendizaje. Todo ello impulsa una práctica educativa crítica, inclusiva y orientada al bien común. Por ello se identifican las siguientes:

Conoce el Sistema Educativo Nacional y domina los enfoques y contenidos de los planes y programas de estudio, los contextualiza e incorpora críticamente contenidos locales, regionales, nacionales y globales significativos.

Hace intervención educativa mediante el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de enseñanza, didácticas, materiales y recursos educativos que consideran a la alumna y al alumno en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.

Tiene pensamiento reflexivo, crítico, creativo, sistémico y actúa con valores y principios que hacen al bien común, promoviendo en sus relaciones la equidad de género, relaciones interculturales de diálogo y simetría, una vida saludable, la conciencia de cuidado activo de la naturaleza y el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos y la erradicación de toda forma de violencia como parte de la identidad docente.

1.7.2 Competencias profesionales

Las competencias profesionales, de acuerdo con el Plan de Estudios 2022 de la Licenciatura en Educación Primaria, se fortalecen a través del desarrollo de esta investigación al permitirme como docente en formación diseñar, implementar y evaluar planeaciones didácticas situadas desde una perspectiva crítica e intercultural. Estas competencias favorecen la comprensión profunda de los planes y programas de estudio, así como la toma de decisiones pedagógicas pertinentes al contexto. Asimismo, posibilitan el análisis y la transformación de la práctica docente mediante procesos de evaluación continua. De esta manera, contribuyen a la mejora de los aprendizajes desde un enfoque inclusivo y reflexivo. Entre los cuales destacan:

Diseña y desarrolla planeaciones didácticas situadas desde una interculturalidad crítica, considerando el Plan y los programas de estudio vigentes para la educación primaria.

- Diseña estrategias didácticas que recuperen los saberes previos del grupo, para enriquecer la transposición didáctica acorde y pertinente a los contextos locales y a las características de las niñas y niños.

- Construye y coordina situaciones de aprendizaje diversificadas que favorezcan prácticas de oralidad en la lengua materna para el desarrollo del pensamiento científico de los y las niñas.

Analiza críticamente el Plan y programas de estudio vigentes para comprender sus fundamentos, la forma en que se articulan y mantienen tanto congruencia interna como con otros grados y niveles de la educación básica.

- Comprende cómo los principios normativos y organizativos de la Educación Básica se reflejan en el Plan y programas de estudio vigentes.
- Se actualiza en torno a las teorías del desarrollo infantil y las teorías pedagógicas para comprender los fundamentos, enfoques, metodologías y aquellas concepciones que subyacen en el Plan y programas del modelo educativo vigente.
- Identifica las oportunidades que ofrecen los planes y programas de estudio para optimizar el uso de los recursos educativos, como son los libros de texto, las bibliotecas, los espacios escolares y los medios de comunicación.

Evalúa su trabajo docente y el desempeño de los niños y las niñas para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa y mejorar o reorientar los procesos de aprendizaje desde una perspectiva incluyente.

- Realiza un análisis crítico y transformador de la propia práctica para generar una docencia reflexiva que replantea el avance y progreso de los aprendizajes de niños y niñas.

II. PLAN DE ACCIÓN (DIAGNÓSTICA)

2.1 Intención

El presente trabajo se desarrolla en el marco de la Educación Primaria y tiene como finalidad analizar el pensamiento reflexivo en alumnos de quinto grado de educación primaria, a partir de una intervención didáctica fundamentada en la metodología del ABP y alineada con los principios de la NEM.

Esto con el fin de fortalecer mi práctica docente mediante la reflexión crítica sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconocer que la docencia va más allá de la planeación y el uso de recursos, al centrarse en el aprendizaje significativo de los alumnos, comprender y concretar los principios del Plan de Estudios 2022 y la Nueva Escuela Mexicana en la práctica docente. Y consolidar una docencia reflexiva, crítica y humanista, orientada a la formación integral y a la mejora continua.

2.2 Antecedente histórico de la escuela de práctica profesional

Historia de la Escuela Primaria Federal Matutina “Francisco González Bocanegra”

El proceso de fundación fue el 26 de agosto en el año de 1980 por la C. Profa. Estela “S”, directora de la Escuela Primaria Urbana Federal “Francisco González Bocanegra”. En el mes de agosto se dio inicio a las labores docentes en las casas de algunos vecinos que las prestaron de buena voluntad. Los maestros se dieron a la tarea de improvisar aulas en patios, cocheras, inclusive bajo las sombras de los árboles; todo esto era para que la escuela funcionara en el fraccionamiento.

La escuela primaria se funda en la localidad de Soledad de Graciano Sánchez; se reunieron los padres de familia en la casa particular del señor José Olivares Rivera. Presente la mayoría, la profesora Estela Sánchez Garcés informó a los presentes que fueron llamados para discutir y elegir el nombre que debe llevar la escuela, debido a que es de nueva creación. Se les pidió a los presentes proponer los nombres, así como dar lectura a las biografías coleccionadas de nuestros héroes de la patria y que ellos eligieran. Se les conceden 10 minutos para dar los nombres. El señor José Juan Armando Pardo propone “Instituto Potosino

Francisco González Bocanegra”, la señora Lilia Ruvalcaba propone “La heroína Josefa Ortiz de Domínguez” y el señor León Sánchez propuso el nombre de “Maximino Ávila Camacho”. Una vez que se reciben las propuestas, se queda a votación, donde gana “Francisco González Bocanegra” y así quedó la elección el 5 de septiembre de 1980. La escuela pertenecía a la zona 057, siendo inspector el C. Profr. Fernando Fajaro Gutiérrez y la directora del plantel, C. Profa. Estela Sánchez Garcés, en el lugar, fraccionamiento Las Palmas, Soledad Diez Gutiérrez.

Las profesoras que fundaron la escuela durante el ciclo escolar 1980-1981 fueron:

- 1 1 “A” Profa. Pabla Gaytán Jaime
- 2 2 “A” Profa. Rebeca Ramírez Ramírez
- 3 3 “A” Profa. Juana Rocha Miranda
- 4 4 “A” Profa. Estela Sánchez Garcés
- 5 5 y 6 Profa. María Haro Fraustro

Fuente: Anónimo

Figura 2.

Fundación de la escuela primaria en 1980



Nota. Extraída del archivo histórico de la Escuela Primaria Mat. “Francisco González Bocanegra”

2.3 Contexto en el que se desarrolla la investigación

La Escuela Primaria Federal Matutina “Francisco González Bocanegra”, Ubicada en Las Américas, Fraccionamiento Las Palmas, Soledad de Graciano Sánchez, San Luis Potosí, entre la calle Veracruz (al este), calle Chiapas (al oeste) y calle República de Perú (al sur) con C. P. 78433.

Se encuentra cerca de la carretera a Matehuala, la avenida San Pedro y la avenida Valentín Amador. Al costado izquierdo de la Escuela Primaria, se encuentra la Escuela Secundaria “Ignacio Manuel Altamirano”, donde la zona se encuentra rodeada de establecimientos como tiendas de abarrotes, papelerías, barbería, puestos de comida, fraccionamientos y departamentos tipo condominios.

Figura 3.

Ubicación de la institución vista desde Google Maps y una fotografía de la fachada.



Fuente: Google Maps

2.3.1 Ámbito económico

La zona en la que se encuentra la escuela, el Fraccionamiento Las Palmas (y la región de Soledad de Graciano Sánchez), es una zona suburbana del área metropolitana de San Luis Potosí. Esta localización está marcada por una mezcla de sectores laborales, algunos formales y otros informales. Las principales fuentes de empleo en esta área incluyen:

Comercio y servicios: Al ser una zona residencial y de expansión urbana, también es importante el sector comercial y de servicios. Muchos de los residentes de Las Palmas trabajan en pequeños comercios, tiendas de abarrotes, restaurantes y servicios como transporte, mantenimiento y reparación de electrodomésticos.

Construcción: La industria de la construcción es otro sector relevante, especialmente debido al crecimiento urbano de la zona. El desarrollo de nuevos fraccionamientos y la mejora de la infraestructura generan empleo en áreas como albañilería, carpintería, electricidad, pintura, entre otras.

Servicios públicos y gobierno local: Algunos de los residentes de la zona trabajan en el gobierno municipal o en servicios públicos. La administración local de Soledad de Graciano Sánchez emplea a personas en áreas como seguridad pública, limpieza, administración municipal, entre otras.

El contexto económico en la comunidad escolar es de un nivel medio. Los padres de familia se esfuerzan por proporcionar las mejores condiciones posibles para sus hijos, y se comprometen a enviar los materiales necesarios para el trabajo escolar. Esto se refleja en su disposición a cumplir con las solicitudes de materiales cuando se les piden para tareas o actividades, lo cual indica que la situación económica de las familias es relativamente estable, en un nivel medio.

Figura 4.

Establecimientos, negocios y construcciones que rodean a la escuela primaria



Fuente: Google Maps

2.3.2 Ámbito social

El número de habitantes que residen en Soledad de Graciano Sánchez de acuerdo con el último Censo de Población: en 2020, Soledad de Graciano Sánchez tenía 332,072 habitantes: 170,195 mujeres (51.3%) y 161,877 hombres (48.7%). Los habitantes de Soledad de Graciano Sánchez representaban el 11.8% de la población total de San Luis Potosí en el año 2020.

En México, de acuerdo con la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, las niñas y niños son los menores de 12 años. En 2020, Soledad de Graciano Sánchez tenía 66,682 menores de 12 años: 32,876 niñas (49.3%) y 33,806 niños (50.7%). Las niñas y niños representaban el 20.1% de la población total de Soledad de Graciano Sánchez en el año 2020.

El acceso al agua potable en la zona de Soledad de Graciano Sánchez es generalizado, aunque en algunas áreas periféricas puede haber deficiencias en el suministro. Sin embargo, la Comisión Estatal del Agua (CEA) y el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Soledad de Graciano Sánchez trabajan en la mejora de la infraestructura para garantizar el acceso continuo.

El suministro de agua es esencial para la vida cotidiana de los habitantes, y en muchas zonas urbanas, como el Fraccionamiento Las Palmas, este servicio es comúnmente disponible, aunque pueden presentarse cortes esporádicos debido a la sobrecarga del sistema.

La electricidad es uno de los servicios más consolidados en la región. La Comisión Federal de Electricidad (CFE) asegura que las viviendas en el Fraccionamiento Las Palmas cuenten con acceso a este servicio. Las familias tienen generalmente un suministro continuo de energía eléctrica para sus necesidades diarias.

La infraestructura de drenaje en la zona es otro servicio básico importante. Aunque en algunas partes de Soledad de Graciano Sánchez aún pueden existir áreas donde los sistemas de drenaje no están completamente desarrollados, en el Fraccionamiento Las Palmas la cobertura de drenaje es adecuada, lo que facilita el bienestar de las familias.

El acceso a telecomunicaciones, incluyendo internet y telefonía móvil, ha mejorado significativamente en esta área urbana. Las compañías de telecomunicaciones ofrecen servicios de internet de banda ancha y telefonía móvil, aunque la velocidad y calidad del servicio pueden variar dependiendo de la ubicación exacta dentro del fraccionamiento.

En cuanto al transporte público, el área está bien conectada con el resto de la ciudad de San Luis Potosí a través de rutas de autobuses urbanos y taxis. Esto permite que las familias, en su mayoría de clase media, puedan trasladarse fácilmente hacia el centro de la ciudad para acceder a trabajos, servicios adicionales y actividades comerciales. Sin embargo, algunos residentes de zonas más alejadas del fraccionamiento pueden encontrar limitaciones en cuanto a la frecuencia y cobertura del servicio.

En su mayoría, las viviendas en la zona son de interés social o económicas, es decir, casas de tamaño mediano y bajo, construidas principalmente de materiales como block, cemento y ladrillo. Estas viviendas suelen tener entre 2 y 3 habitaciones, y muchas están equipadas con acceso a agua potable, drenaje y electricidad, aunque algunas pueden carecer de acabados de lujo.

Estas viviendas están diseñadas para acomodar a familias de clase media baja, con un nivel económico que permite cubrir los servicios básicos, pero sin lujos adicionales. El fraccionamiento Las Palmas es un ejemplo de un desarrollo habitacional relativamente reciente que ha impulsado el crecimiento de la zona.

En algunas áreas, las viviendas pueden ser de autoconstrucción, lo que significa que las familias construyen sus casas gradualmente, según sus posibilidades económicas. En estas viviendas se puede notar la falta de acabados o de infraestructura básica como pavimentación o paredes terminadas, lo que refleja las limitaciones económicas de algunos sectores de la población.

Las familias en el contexto de la Escuela Primaria Federal Matutina “Francisco González Bocanegra” presentan diversos perfiles socioculturales y económicos; en su mayoría, características de una familia nuclear de clase media baja o media.

La mayoría de las familias son nucleares, es decir, están conformadas por una madre, un padre y sus hijos. En general, ambos padres trabajan para cubrir los gastos familiares, y los hijos asisten a la escuela primaria. Estas familias suelen tener un enfoque de superación, buscando proporcionar a sus hijos las mejores condiciones para su educación y bienestar.

Un porcentaje considerable de familias en la zona también son monoparentales, donde una madre o un padre cría a los hijos en solitario. Esto puede ser consecuencia de separaciones, viudez o migración, y suele implicar que el padre o la madre asuma la responsabilidad de la economía y la educación de los niños de forma individual.

Existen también familias extendidas, donde abuelos, tíos o primos viven juntos o cerca de la familia nuclear, compartiendo recursos y responsabilidades. Esto es especialmente común en comunidades con recursos limitados, donde las redes familiares se fortalecen para brindar apoyo mutuo.

El pandillerismo y la drogadicción son problemas sociales que afectan principalmente a los jóvenes de la región, especialmente en las zonas periféricas de Soledad de Graciano Sánchez. Las pandillas juveniles son conocidas por su involucramiento en actividades ilícitas, como el robo, el tráfico de drogas y las peleas entre grupos. Esto crea un ambiente de inseguridad para las familias y afecta a los niños y jóvenes que están expuestos a estos problemas.

La violencia familiar es otro problema social que afecta a muchas familias en la zona. El maltrato infantil y la violencia doméstica son realidades que se viven en algunos hogares, lo que tiene un impacto negativo en el bienestar emocional y psicológico de los niños. Este tipo de violencia, junto con la falta de recursos para afrontarla, contribuye a la desintegración de las familias y a la dificultad de los niños para desarrollarse de manera saludable.

Las tribus urbanas y las agrupaciones delictivas también representan una amenaza en algunas áreas de Soledad de Graciano Sánchez. Los jóvenes que se agrupan en estos grupos pueden involucrarse en actividades delictivas o en conductas de riesgo, como el consumo de drogas o actos de violencia, afectando la seguridad de la comunidad.

Figura 5.

Población total de SGS y viviendas de la zona



Fuente: Google Maps

2.3.3 Ámbito cultural

Soledad de Graciano Sánchez y el área de Las Palmas se caracterizan por una rica tradición cultural que refleja la influencia de las comunidades rurales y suburbanas. Las festividades y celebraciones en la zona incluyen eventos como el Día de Muertos, la fiesta de la Virgen de la Soledad, la Feria de la Enchilada, el Xantolo y la Navidad, que son celebrados por muchas familias con rituales y prácticas tradicionales.

La comunidad escolar es muy unida, y los padres de familia suelen involucrarse activamente en la organización de eventos como posadas, kermeses y festividades escolares, que reflejan el espíritu de comunidad y el deseo de proporcionar a los niños experiencias culturales enriquecedoras.

Además, los bailes folklóricos y las músicas tradicionales de la región son comunes en las celebraciones, tanto escolares como comunitarias, contribuyendo a la formación de la identidad cultural de los niños y fortaleciendo los lazos familiares.

En cuanto a la religión, la mayoría de la población en Soledad de Graciano Sánchez sigue la fe católica, que se refleja en las prácticas diarias y las festividades religiosas. Las celebraciones de la Semana Santa y las fiestas patronales de la Virgen de la Soledad son de

gran importancia para las familias, y muchas de las actividades escolares también incluyen elementos religiosos.

A pesar de que el nivel económico en el Fraccionamiento Las Palmas es mayormente medio, existen disparidades significativas dentro de la comunidad. Algunas familias tienen acceso a mejores trabajos e infraestructura, mientras que otras dependen de trabajos informales o de la economía local, lo que genera una desigualdad económica que impacta la calidad de vida de las familias más vulnerables. Esta desigualdad también afecta la capacidad de los niños para acceder a material educativo, participar en actividades extracurriculares y tener acceso a una mejor educación, lo que genera brechas en el rendimiento académico.

La infraestructura de la Escuela Primaria Federal Matutina también refleja algunas desigualdades, ya que, aunque la escuela tiene instalaciones adecuadas para su funcionamiento, algunas áreas requieren de mejoras, como en el caso de los baños o el mobiliario escolar, que a veces no están en las mejores condiciones. Esto es un reflejo de la distribución desigual de los recursos en las instituciones educativas dentro de zonas urbanas de clase media baja.

2.4 Diagnóstico

2.4.1 Diseño de diagnóstico: nivel de pensamiento en torno a los estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales

Fundamentación teórica

De acuerdo con la Taxonomía de Bloom revisada por Anderson y Krathwohl (2001), el pensamiento se organiza en niveles que van del conocimiento básico a la creación de ideas nuevas: recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. Esta clasificación permite identificar en qué nivel de pensamiento se encuentran los alumnos para posteriormente diseñar actividades que promuevan el pensamiento reflexivo (Dewey, 1910), entendido como la capacidad de analizar, cuestionar y tomar decisiones fundamentadas frente a situaciones reales.

Antecedentes del tema “Estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales”

El diagnóstico parte de los aprendizajes previos esperados en tercer y cuarto grado (fase 4), donde los alumnos han desarrollado constructos relacionados con:

Tercer grado: Reconocimiento de los recursos naturales, su importancia para la vida y el impacto del ser humano en el ambiente.

Cuarto grado: Análisis de las acciones humanas que modifican el entorno, así como la identificación de problemas ambientales locales y propuestas para su cuidado.

A partir de estos saberes, en quinto grado los alumnos profundizan en el tema “Estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales”, que busca que comprendan la relación entre las actividades humanas, el desarrollo económico y los riesgos que estas prácticas generan en la salud y el ambiente. Por ello, es fundamental identificar si los estudiantes son capaces de reflexionar sobre sus propios hábitos de vida, comprender sus consecuencias y proponer alternativas sustentables.

Propósito del diagnóstico

Identificar el nivel de pensamiento de los alumnos de quinto grado en torno a los temas de estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales, para diseñar actividades acordes a su desarrollo cognitivo que promuevan el pensamiento reflexivo y crítico sobre su relación con el entorno natural y social.

Instrumento de diagnóstico

Tipo: cuestionario con preguntas abiertas y reactivos de análisis de situaciones reales.

Duración: 20 minutos

Modalidad: individual.

Número de reactivos: 10

Tabla 1.*Estructura del instrumento*

Nivel de pensamiento (Bloom)	Indicador observable	Ejemplo de pregunta diagnóstica
Recordar	Menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente.	¿Qué entiendes por “estilo de vida saludable”?
Comprender	Explica causas o efectos con sus palabras.	¿Cómo afecta al ambiente el uso excesivo de automóviles?
Aplicar	Relaciona lo aprendido con su vida cotidiana.	¿Qué acciones realizas en casa para cuidar el agua o la energía?
Analizar	Compara y diferencia conductas responsables y de riesgo.	¿Qué diferencias hay entre tirar basura y separar los residuos?
Evaluar	Justifica sus decisiones sobre el cuidado ambiental.	¿Por qué crees que algunas personas no cuidan el medio ambiente?
Crear	Propone soluciones o proyectos personales.	Diseña una acción o campaña para cuidar el ambiente en tu escuela.

Tabla 2.*Criterios de valoración del instrumento diagnóstico*

Nivel	Desempeño esperado	Descripción
Básico	Recordar y comprender	Responde de forma literal o con conocimientos simples.
Intermedio	Aplicar y analizar	Explica con ejemplos y muestra comprensión de causas y consecuencias.
Avanzado	Evaluar y crear	Propone soluciones, demuestra pensamiento crítico y reflexivo.

Nota. Los niveles de desempeño fueron establecidos a partir del número de aciertos obtenidos en el instrumento diagnóstico, clasificando a los estudiantes en niveles, según el grado de comprensión, análisis y pensamiento reflexivo evidenciado en sus respuestas.

Interpretación de resultados

Los resultados permitieron clasificar a los alumnos según su nivel de pensamiento (básico, intermedio o avanzado). Esta información orientó el diseño de actividades basadas en el ABP, donde los estudiantes analicen problemas reales de su entorno, reflexionen sobre sus estilos de vida y propongan acciones sustentables y saludables.

2.4.2 Cuestionario diagnóstico: estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales

Grado: Quinto de primaria

Campo formativo: Ética, naturaleza y sociedades

Propósito: Identificar el nivel de pensamiento de los alumnos sobre la relación entre estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales, para orientar el diseño de actividades que promuevan el pensamiento reflexivo y crítico.

Preguntas de opción múltiple

Selecciona la opción correcta.

¿Qué son los recursos naturales?

- a) Materiales producidos por la industria para cubrir necesidades humanas.
- b) Elementos que provienen de la naturaleza y que los seres humanos utilizamos para vivir.
- c) Productos agrícolas y ganaderos creados por el trabajo humano.
- d) Objetos que se fabrican con ayuda de máquinas y tecnología.

(Nivel: Recordar – Respuesta correcta: b)

¿Cuál de las siguientes acciones representa un consumo responsable?

- a) Comprar muchos productos aunque no sean necesarios.
- b) Reutilizar materiales y preferir productos locales para evitar contaminación.

- c) Usar envases de plástico porque son más prácticos.
- d) Desechar los residuos sin separarlos porque es más rápido.

(Nivel: Comprender – Respuesta correcta: b)

Si una fábrica descarga residuos en un río cercano, ¿qué consecuencia puede presentarse?

- a) Los peces se reproducen más rápido por el aumento de nutrientes.
- b) El agua se vuelve más pura gracias al movimiento del río.
- c) Se contamina el agua y se afecta la salud de los seres vivos que dependen de ella.
- d) Los residuos sirven de alimento para las plantas acuáticas.

(Nivel: Aplicar – Respuesta correcta: c)

¿Por qué consumir productos locales ayuda a cuidar el medio ambiente?

- a) Porque se transportan a menores distancias y generan menos contaminación.
- b) Porque son más modernos y tienen envases reciclables.
- c) Porque provienen de grandes industrias con tecnología avanzada.
- d) Porque se producen con más químicos para conservarlos.

(Nivel: Analizar – Respuesta correcta: a)

¿Qué sucedería si la sociedad continúa utilizando los recursos naturales sin control ni conciencia ambiental?

- a) Se mantendrá el equilibrio natural porque la Tierra se regenera sola.
- b) Aumentará la contaminación y se deteriorará la calidad de vida de las personas.
- c) Los recursos se renovarían rápidamente con ayuda de la tecnología.
- d) Se mejorará la economía y eso compensará el daño ambiental.

(Nivel: Evaluar – Respuesta correcta: b)

Si tu escuela quisiera reducir su huella ecológica, ¿cuál de las siguientes acciones sería más efectiva?

- a) Decorar el aula con carteles comprados en tiendas.
- b) Separar residuos, ahorrar energía eléctrica y cuidar el agua.
- c) Comprar productos desechables para las actividades escolares.

d) Usar más papel para anotar todas las ideas del grupo.

(Nivel: Crear – Respuesta correcta: b)

Preguntas abiertas

(Responde con tus propias palabras)

Menciona tres actividades que realizas todos los días y que podrían contaminar el medio ambiente.

(Nivel: Comprender)

Explica con tus palabras qué significa tener un estilo de vida sustentable o responsable con la naturaleza.

(Nivel: Analizar)

Imagina que en tu comunidad hay acumulación de basura. ¿Qué podrías hacer tú y tus compañeros para mejorar esa situación?

(Nivel: Crear)

10. ¿Por qué crees que es importante reflexionar antes de comprar o consumir un producto?

(Nivel: Evaluar)

Criterios de interpretación

Tabla 3.

Criterios de interpretación basada en las respuestas de los estudiantes en el cuestionario diagnóstico

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar y comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar y analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.

Avanzado (Evaluar y crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.
-------------------------------	---

2.4.3 Resultados del examen diagnóstico

Según los criterios de interpretación, la alumna 1

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Evaluar: La alumna menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo, además justifica sus decisiones sobre el cuidado ambiental.

Según los criterios de interpretación, el alumno 2:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.

Intermedio (Aplicar– Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Evaluar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo, además justifica sus decisiones sobre el cuidado ambiental.

Según los criterios de interpretación, el alumno 3:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar– Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar– Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Aplicar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice y relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana.

Según los criterios de interpretación, la alumna 4:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Evaluar: La alumna menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo, además justifica sus decisiones sobre el cuidado ambiental.

Según los criterios de interpretación, el alumno 5:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Analizar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo.

Según los criterios de interpretación, el alumno 6:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Aplicar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, además de relacionar sus aprendizajes con su vida cotidiana.

Según los criterios de interpretación, el alumno 7:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.

Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.
-----------------------------	---

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Evaluar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo, además justifica sus decisiones sobre el cuidado ambiental.

Según los criterios de interpretación, la alumna 8:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Aplicar: La alumna menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, además de relacionar sus aprendizajes con su vida cotidiana.

Según los criterios de interpretación, el alumno 9:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
----------------------	-------------------------

Básico (Recordar– Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar– Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Recordar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente solamente.

Según los criterios de interpretación, el alumno 10:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar– Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar– Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Aplicar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, además de relacionar sus aprendizajes con su vida cotidiana.

Según los criterios de interpretación, la alumna 11:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Evaluar: La alumna menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo, además justifica sus decisiones sobre el cuidado ambiental. Está muy cerca del nivel de crear, según la taxonomía de Bloom.

Según los criterios de interpretación, el alumno 12:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Aplicar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, además de relacionar sus aprendizajes con su vida cotidiana.

Según los criterios de interpretación, el alumno 13:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Analizar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo.

Según los criterios de interpretación, el alumno 14:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.

Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.
-----------------------------	---

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Evaluar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo, además justifica sus decisiones sobre el cuidado ambiental.

Según los criterios de interpretación, el alumno 15:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Aplicar: El alumno menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, además de relacionar sus aprendizajes con su vida cotidiana.

Según los criterios de interpretación, la alumna 16:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
----------------------	-------------------------

Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Evaluar: La alumna menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo, además justifica sus decisiones sobre el cuidado ambiental.

Según los criterios de interpretación, la alumna 17:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Analizar: La alumna menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo.

Según los criterios de interpretación, la alumna 18:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.
Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Evaluar: La alumna menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, relaciona sus aprendizajes con su vida cotidiana, compara y diferencia conductas responsables y de riesgo, además justifica sus decisiones sobre el cuidado ambiental.

Según los criterios de interpretación, la alumna 19:

Nivel de pensamiento	Evidencia en respuestas
Básico (Recordar–Comprender)	Reproduce información o da ejemplos simples.
Intermedio (Aplicar–Analizar)	Explica causas y consecuencias con ejemplos de su entorno.

Avanzado (Evaluar–Crear)	Propone soluciones, muestra pensamiento crítico y toma de conciencia ambiental.
-----------------------------	---

De acuerdo a la Taxonomía de Bloom, el nivel de pensamiento del alumno se encuentra en:

Aplicar: La alumna menciona datos o conceptos conocidos sobre el ambiente, explica las causas y efectos de lo que dice, además de relacionar sus aprendizajes con su vida cotidiana.

Tabla 4.

Resultados del examen diagnóstico

Nivel de pensamiento	Número de alumnos	Porcentaje sobre los 19 que respondieron correctamente
Avanzado (Evaluar–Crear)	8	42.1%
Intermedio (Aplicar–Analizar)	10	52.6%
Básico (Recordar–Comprender)	1	5.3%
Total	19	100%

El tabulador muestra que los estudiantes se encuentran en un 52.6% en un nivel de pensamiento cognitivo intermedio, mediante el cual han desarrollado su capacidad para aplicar y analizar sucesos de estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales. Desde la interpretación, es necesario continuar abordando dichos contenidos cognitivos que les permitan justificar, comunicar y proponer soluciones a los diversos problemas del mismo orden que se les presenten en su contexto social.

Sobre los 19 alumnos que respondieron, (en porcentaje) se muestra el rendimiento real de los estudiantes que sí participaron, donde:

- El 5.3% (1 alumno) se encuentra en el nivel básico, ya que aún necesita reforzar la comprensión lectora y su vocabulario conceptual.
- El 52.6% (10 alumnos) se encuentran en el nivel intermedio, debido a que pueden aplicar y analizar la información, aunque aún deben fortalecer la argumentación y la creatividad.
- El 42.1% (8 alumnos) se encuentran en el nivel avanzado, ya que cuentan con un alto pensamiento reflexivo, por su capacidad de analizar, evaluar y proponer soluciones.

Los resultados evidencian un promedio del pensamiento reflexivo intermedio y avanzado, el cual nos indica que la mayoría del grupo logra analizar y evaluar problemáticas ambientales.

2.4.4 Conclusiones del examen diagnóstico

Como investigador participante, se identifica que el trabajo con los contenidos subsecuentes a este diagnóstico puede ser abordado dando el seguimiento a la fase 5 del plan y programa 2022, dado que existe un 42.1%, que pueden ser considerados como apoyo para que los demás estudiantes avancen y se fortalezcan los aspectos del pensamiento crítico, tales como justificación, comunicación y creación de soluciones a situaciones más cercanas a su contexto.

Los resultados orientan al diseño de actividades enfocadas a seguir desarrollando el pensamiento crítico y reflexivo, pilares fundamentales del enfoque humanista que propone la NEM, además de evidenciar que la mayoría del grupo logra analizar, comparar y reflexionar sobre los contenidos del Campo Formativo de Ética, Naturaleza y Sociedades, lo cual es una base sólida para continuar con intervenciones a partir de la metodología ABP que demanda la NEM, donde se promueva la argumentación, la creatividad y la toma de decisiones.

2.4.5 Proceso de intervención diagnóstica

Tabla 5.

Intervención diagnóstica

Planeación			
Proyecto: Estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales			
Propósito: Comprender, desde una mirada crítica, que las actividades industriales generan un impacto en el ambiente, y la gran responsabilidad social que tiene la humanidad al usar de manera desmesurada los recursos naturales.			
Procesos de Desarrollo de Aprendizaje (PDA) - Analiza críticamente estilos de vida y modelos de desarrollo dominantes en las sociedades del mundo y de México a través del tiempo, así como su impacto desfavorable en la biodiversidad y el ambiente de su comunidad y del país. - Argumenta críticamente cómo es que, bajo el ideal de satisfacer las necesidades humanas, los patrones de producción y venta de consumibles se vinculan con la extracción de los bienes naturales, el consumo irracional de energía en su procesamiento y desecho, y los riesgos ambientales locales y globales. - Reflexiona acerca de los valores e implicaciones socioambientales de la mercantilización de la biodiversidad, e identifica otros valores y formas de relación con la naturaleza, cuya prioridad sea la de cuidar su estabilidad y construir un mundo más seguro y humanista. - Dialoga acerca de los valores que necesitamos promover para conservar y proteger a la biodiversidad. - Comprende el largo camino que recorren los productos para llegar a sus hogares, los medios que se utilizan para imponer patrones de consumo y la importancia de consumir lo local, eligiendo lo que compramos de manera responsable y consciente.			
Fase	Actividad	Estrategia	Producto

Momento 1 y 2 Presentemos y Recolectemos	Sesión 1 Presentación del proyecto Propósito e importancia de conocer y comprender cómo nuestras acciones afectan al ambiente, que reflexionen sobre la importancia de actuar con responsabilidad social y propongan acciones para cuidar a la naturaleza y disminuyan el impacto negativo. Estilos de vida (industrializados y sostenibles) y de manera colectiva o grupal se hicieron las siguientes preguntas: ¿En qué se diferencia el transporte en ambos estilos de vida y desarrollo? ¿Qué tipo de productos de consumo dañan menos al ambiente? y ¿por qué? ¿Qué imagen representa hábitos de consumo de alimentos no procesados? y ¿por qué? En el cuaderno de Ética, naturaleza y sociedades se plantearon las siguientes preguntas como parte de conocer sus conocimientos previos ante su vida diaria. ¿Qué actividades de las que realizan todos los días contaminan al medio ambiente? ¿Cuál de las actividades que llevan a cabo sirve para mitigar la	Activación de conocimientos previos Observación e interpretación de imágenes Preguntas detonadoras o de reflexión Lectura guiada y análisis colectivo de textos Trabajo colaborativo y socialización Investigación autónoma Sensibilización ambiental	Socialización de interpretación de imágenes Preguntas sobre la contaminación Preguntas de comprensión a través de un texto: “La escasez y la contaminación del agua”
--	---	--	---

	contaminación? Sesión 2 Se lee el texto de manera grupal en la página 177 del LTG “Proyectos Comunitarios” titulado “La escasez y la contaminación del agua” con los siguientes cuestionamientos: ¿Qué piensas y sientes al respecto de la escasez de los recursos y la contaminación del ambiente? ¿Cómo contaminas el agua? y ¿qué puedes hacer para cuidar este recurso? Posterior a las preguntas, las socializamos y compartimos, dando puntos de vista y llegando a acuerdos. Se encargó de tarea investigar en libros, internet o fuentes confiables las siguientes preguntas para ser socializadas al día siguiente: ¿Qué son los recursos naturales? ¿Qué es la huella ecológica? ¿Qué efectos tiene en la salud la contaminación del ambiente?	Trabajo individual	
Momento 3 Formulemos el problema.	Sesión 3 Socializamos la tarea para reflexionar de manera grupal las 3 preguntas (cabe mencionar que solo la mitad del	Socialización Uso de recursos	Apunte conceptual de los recursos naturales

	grupo investigó acerca del tema). Con base a la información que trajo el grupo, definimos y explicamos a través de presentaciones y videos. ¿Qué son los recursos naturales, tipos, imágenes y ejemplos? Explicamos de igual manera a través de videos y presentaciones qué es la huella ecológica. A través de una hoja de trabajo con ayuda de sus apuntes, tarea y observación del video, dieron su definición de huella ecológica y en la parte de abajo realizamos un verdadero o falso. Compartimos y reflexionamos las respuestas de manera grupal. Para cerrar la sesión, compartimos y platicamos de manera grupal sobre el cuidado de la salud y cómo la contaminación es un factor que incide en la calidad de vida de las personas, así como las enfermedades que se producen como consecuencia de ello. Vimos un video, retomamos datos y apuntaron en la libreta el análisis del video con mi ayuda.	multimedia o digitales Aprendizaje significativo mediante analogías lúdicas Organización de información en tablas Trabajo en plenaria. Uso de hojas de trabajo (refuerzo) Reflexión colectiva Análisis guiado Registro escrito	Tabla: Recursos naturales en mi entorno Hoja de trabajo: Huella ecológica, verdadero o falso Análisis de video
--	---	--	---

		Metacognición	
Momento 4 Organice mos la experiencia.	Sesión 4 Con ayuda de la información investigada y socializada, de manera individual realizarán un organizador gráfico, el cual deberá contener la siguiente información: ¿Qué son los recursos naturales y su clasificación? con ejemplos ¿Qué es la huella ecológica? Enfermedades originadas por la contaminación ambiental Esto con el propósito de retroalimentar conceptos. Posteriormente, se explicó: ¿Qué es una cadena de suministros? Acerca de productos alimenticios y de necesidades humanas a través de 2 videos, en los cuales comprendimos el camino que recorren los productos para llegar a nuestros hogares. Resolvieron la hoja de trabajo titulada “Los pasos de la cadena de suministro del pepino”. De manera grupal, conversamos acerca de los productos que llevan a la escuela, en el cual pensamos sobre cuántas personas han manipulado	Retroalimentación y refuerzo conceptual. Mediación visual a través de videos educativos. Aprendizaje dialógico y reflexión grupal. Aplicación contextual del aprendizaje. Análisis comparativo de casos reales.	Organizador gráfico conceptual Hoja de trabajo “Los pasos de la cadena de suministro del pepino” Pregunta sobre la cadena de suministros de la hoja de trabajo. Investigación del producto industrializado con su cadena de suministro

	estos productos antes de que llegaran a nuestras manos para satisfacer necesidades de consumo. Con base a lo aprendido, de manera individual y en su cuaderno de Ética, los alumnos respondieron al siguiente cuestionamiento: ¿Consideras que en la cadena de suministro del pepino se produce contaminación? y ¿por qué? Después, se mostró a los alumnos 2 videos sobre la cadena de suministros de la elaboración de la gelatina y de los takis. Se encargó de tarea investigar de manera individual un producto (industrializado) y elaborar en su cuaderno de ética su cadena de suministro, la cual debe llevar imagen o dibujo y una breve descripción de cada paso, desde que inicia hasta que llega a nuestras manos. Sesión 5 Socializamos la tarea con el propósito de reflexionar y poder responder las siguientes preguntas de manera individual en su libreta de ética: ¿Encontraron diferencias entre el producto industrializado que	Lectura crítica y comprensión ética de textos. Uso de	
--	--	---	--

	ejemplificaron y la cadena de suministros, por ejemplo, en almacenamiento, traslado, comercialización?, ¿cuáles? ¿Cómo impacta en el medio ambiente la producción y el consumo del producto industrializado que eligieron? ¿Cuál es la importancia de consumir lo local, eligiendo de manera responsable lo que se compra? De manera colectiva leímos el texto de la página 183 del LTG “Proyectos comunitarios” titulado “En un país con sed, sobra el agua para la industria de las bebidas chatarra”. Se mostró a los alumnos un video titulado “Empresas que más agua consumen en México”. Con base en el texto y al video, se hizo un contraste reflexivo entre la situación de las empresas que utilizan el agua y la de las personas de comunidades que tienen dificultades para acceder a ella, con base a los siguientes cuestionamientos en su libreta de ética: ¿Consideras justo que se les permita a las empresas hacer uso de grandes cantidades de agua, cuando existen	material audiovisual como detonante reflexivo. Contraste y análisis comparativo de situaciones reales. Cuestionamiento ético y juicio moral. Aprendizaje colaborativo e investigación por equipos.	Preguntas reflexivas sobre su tarea de investigación de la cadena de suministros de un producto industrializado Preguntas sobre la explotación del recurso natural “agua” para elaboración de bebidas chatarra
--	---	--	--

	muchas personas que tienen acceso a ellas? ¿Por qué? ¿Consideras que las empresas tienen la responsabilidad de proteger los recursos naturales? ¿Por qué? Desde mi punto de vista, ¿considero que los consumidores de productos industrializados son responsables, en parte, de que las empresas sigan produciendo sin cuidar el ambiente? ¿Por qué? Se organizó a los alumnos en equipos y se les solicitó lo siguiente de tarea: Identificar un problema sobre el consumo de los alimentos o bebidas industrializados, elegir uno cuya producción implique un problema que sea de interés investigar. El producto a investigar, ya sea en internet, videos o libros, traer la siguiente información: Producto industrializado Consecuencias de su consumo Recursos naturales que se necesitan para su elaboración Proceso para hacer el producto (cadena de suministro) Cómo evitar o mitigar el consumo del producto Datos curiosos		
--	---	--	--

Momento 5 Vivimos la experiencia.	Sesión 6 Con ayuda de cartulinas, marcadores, dibujos e imágenes, los alumnos en equipo elaboraron carteles concientizadores de cómo los productos industrializados son fabricados y cuáles son las consecuencias de consumo. La consigna fue agregar: Título del problema (alimento, bebida o producto) Consecuencias de su consumo Recursos naturales que se necesitan para su fabricación Cadena de suministro breve Cómo evitar o mitigar el problema Datos curiosos Imágenes y creatividad	Aprendizaje colaborativo y cooperativo. Expresión creativa y comunicación visual. Síntesis y organización de información relevante. Concientización y reflexión ambiental.	Carteles concientizadores
Momento 6 Resultados y análisis	Sesión 7 Exponer el problema que eligieron y dar sus propuestas de solución. Reflexionar sobre el proyecto realizado de manera grupal con ayuda de las siguientes preguntas: ¿Qué se aprendió? ¿Qué podemos mejorar? ¿Qué compromisos podemos poner	Exposición oral y argumentativa de aprendizajes. Construcción de compromisos	Reflexión grupal

	en práctica en la escuela y en la comunidad para consumir alimentos o productos de manera responsable?	éticos y ambientales.	
--	--	-----------------------	--

2.4.5.1 Sesión 1

La primera sesión de la intervención se desarrolló el pasado 06 de octubre, con una duración de dos horas; en ella participaron 24 estudiantes. Se abordó el momento 1 y 2 “Presentemos y recolectemos”, que marca la metodología ABP. El propósito de esta fue que los alumnos comprendieran cómo las acciones humanas afectan al ambiente desde las actividades cotidianas que realizamos en nuestros diferentes estilos de vida, así como qué hacen los alumnos desde su iniciativa para mitigar este tipo de actividades que afectan nuestra salud, desde el tema “Estilos de vida y desarrollo industrializados y sostenibles”, ubicada en el LTG Proyectos Comunitarios página 174, los estudiantes, a pesar de tener conocimiento sobre este tema, presentan acciones y actitudes que no favorecen el desarrollo sostenible.

Para plantear la reflexión inicial, se observó lo individual y lo colectivo; a partir de la introducción en el escenario sobre la problemática a reflexionar, se presentaron imágenes y preguntas detonadoras (señaladas en el plan de intervención), para situar a los alumnos en el contexto diario. Exploramos y recuperamos los saberes sociales y escolares previos respecto a la temática detectada, con la intención de ir clarificando las definiciones que surgieran, las necesidades de aprendizaje del grupo y los posibles factores que convergen en el problema ya identificado.

El docente en formación (DF) explicó el propósito del proyecto “Estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales”, el cual era que los alumnos deben comprender cómo nuestras acciones afectan al ambiente, reflexionen sobre la importancia de actuar con responsabilidad social y propongan acciones sencillas para el ambiente y disminuir el impacto negativo. Se mostraron a los alumnos imágenes donde se presentan 2 estilos de vida diferentes (industrializados y sostenibles), donde de manera grupal respondimos a los siguientes cuestionamientos:

- ¿En qué se diferencia el transporte en ambos estilos de vida?

En esta pregunta, la mayoría de los alumnos reflejaban la contaminación del aire, el uso de combustibles o la rapidez de llegar de un lugar a otro, como se puede observar en el siguiente diálogo:

Alumno 1: “El industrializado daña al planeta y el sostenible no daña”.

Alumno 2: “Es diferente el rancho y la ciudad; uno cuida más y otro no”.

Alumno 3: “El industrializado usa carros y el sostenible, que se usan las bicicletas”.

(DP, 06/10/25)

Posteriormente, pasamos a la siguiente pregunta:

- ¿Qué tipos de productos de consumo dañan menos al medio ambiente y por qué?

En esta pregunta se les complicó al no conceptualizar qué es un producto de consumo, por lo cual se interpretó como aquellos que se usan o se comen, y las respuestas eran “comida”, como frutas y verduras.

Y pasamos a la última pregunta, la cual fue:

- ¿Qué imagen representa hábitos de consumo de alimentos no procesados y por qué?

En esta pregunta ellos ya sabían qué son los alimentos procesados, como “grasosos”, “dañinos” o “de fábrica”, por lo cual las respuestas fueron la imagen de cultivo de alimentos naturales.

Alumno 1: “Los señores que cultivan alimentos o verduras”.

(DP, 06/10/25)

Después, en el cuaderno de Ética, naturaleza y sociedades, apuntaron las siguientes preguntas, con el propósito de identificar cómo los alumnos contaminan o proponen

soluciones a sus acciones de acuerdo a sus contextos o estilos de vida:

- ¿Qué actividades de las que realizas todos los días contaminan al medio ambiente?

La mayoría de las respuestas eran “tirar basura”, “comprar productos a base de plástico”, “desperdiciar agua en lavar, bañarse, cepillarse los dientes”, “usar el carro”, etc.

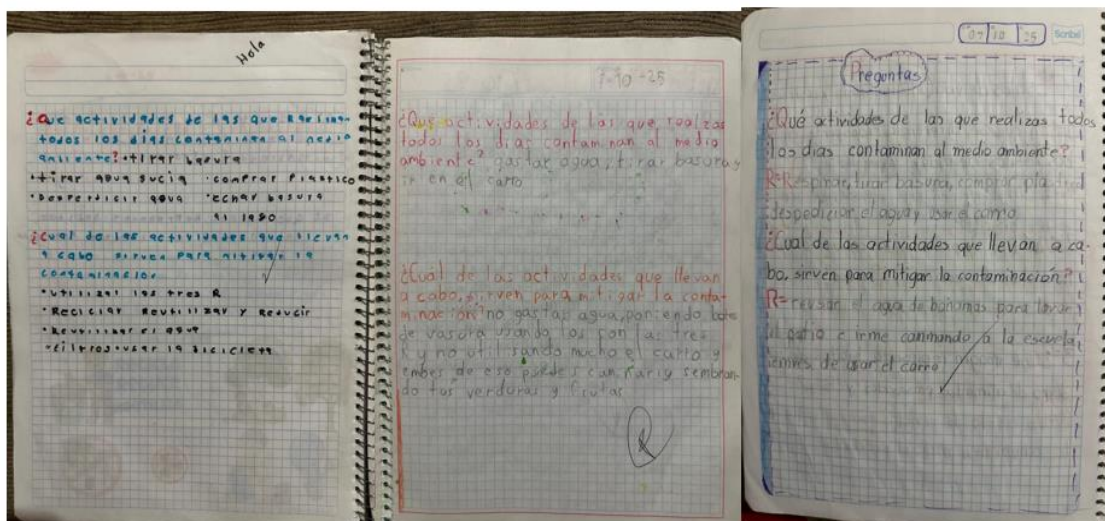
- ¿Cuál de las actividades que llevan a cabo sirve para mitigar la contaminación?

Para esta pregunta se les explica que mitigar es reducir, evitar o disminuir, donde la mayoría de las respuestas eran “reutilizar el agua sucia”, “usar la bicicleta o caminar”, “recoger la basura o usar las 3R”, etc.

Muestra de respuestas de los alumnos:

Imagen 1.

Preguntas de activación de conocimientos previos ante problemáticas ambientales



En estas preguntas, los alumnos relacionaban conocimientos previos con este proyecto, en donde los cuestionamientos eran de mucha facilidad, tanto de comprensión como de recordar, ya que los estudiantes respondían de manera similar, o coincidían en respuestas; aunque sí, esto nos refleja un limitante en la indagación, o nos da una señal de repetición en conocimientos sin expandir sus respuestas más allá de lo común.

Al finalizarlas, socializamos las respuestas y coincidimos en acciones, estilos de vida y cómo estos pueden ocasionar un daño al ambiente y seres vivos del planeta.

A partir del desarrollo de esta primera sesión, como docente en formación reconozco la importancia de partir de los saberes previos de los alumnos y de situar el aprendizaje en contextos cercanos a su realidad, ya que esto favorece su participación y disposición hacia el trabajo. Sin embargo, también identifiqué la necesidad de fortalecer mi intervención mediante el uso de preguntas más orientadas a la profundización, que permitan a los estudiantes no solo expresar ideas generales, sino avanzar hacia procesos de análisis y reflexión más complejos. Esta experiencia me permitió reconocer que mi papel no se limita a guiar la actividad, sino a generar condiciones que impulsen el pensamiento crítico, promoviendo que los alumnos cuestionen, argumenten y den sentido a sus acciones dentro de su entorno.

2.4.5.2 Sesión 2

Se realizó el pasado 7 de octubre con una duración de 1 hora y media; en ella participaron 25 estudiantes. El propósito de esta fue que los alumnos reconocieran la importancia del agua, cómo la contaminan y qué pueden hacer para cuidarla o preservar este preciado recurso vital para el mundo.

Desde el tema “La escasez y la contaminación del agua”, se abordó el momento 1 y 2 “Presentemos y recolectemos”, que marca la metodología ABP, para plantear la reflexión inicial, donde se observó lo individual y lo colectivo, donde introducimos el escenario sobre la problemática a reflexionar, donde acompañamos imágenes y preguntas detonadoras para situarlo al contexto diario de los alumnos; exploramos y recuperamos los saberes sociales y escolares previos respecto a la temática detectada con la intención de clarificar las definiciones que surgieron, las necesidades de aprendizaje del grupo y los posibles factores que convergen en el problema a identificar. Los hechos se describen a continuación:

DF: Vamos a leer la página 177 del LTG “Proyectos comunitarios”, titulado “La escasez y la contaminación del agua”, y una vez hayamos leído, en conjunto responderemos a 2 preguntas en formato de tabla. Los cuestionamientos eran los siguientes:

- ¿Qué piensas y sientes al respecto de la escasez de los recursos y la contaminación del ambiente?

La mayoría de las respuestas reflejan las emociones de tristeza y enojo, donde ellos fundamentan que “las personas se enferman y mueren”, “hay que cuidar al medio ambiente”, “los animales, plantas y humanos podemos morir por enfermedades”, “no debemos acabar con este recurso”, etc.

- ¿Cómo contaminas el agua y qué puedes hacer para cuidar este recurso?

La mayoría de los alumnos reflejaban las siguientes respuestas: “lavando”, “desperdiçiéndola”, “echándole tierra, químicos, basura”, etc., y muy pocos alumnos propusieron “usar las 3R”, “hacer multas”, “poner carteles”, “concientizar”.

Muestra de las respuestas de los alumnos:

Imagen 2.

Preguntas de acuerdo al uso del agua en los diversos estilos de vida de cada alumno



Los alumnos reflejaban respuestas o emociones de acuerdo al contexto planteado; sin embargo, conocen de la problemática de la contaminación del medio ambiente, pero no todos aplican las propuestas añadidas en sus respuestas. Se refleja en la hora de receso o con el cuidado de su espacio en limpieza o alimentos que consumen dentro de la institución, como también lo que mencionan que consumen desde casa. En otros casos, los discentes conocen la situación, pero no desarrollan estrategias o soluciones al planteamiento, el cual da una mayor respuesta al rezago de pensamiento reflexivo.

Una vez que se respondieron, socializamos las respuestas y nos dimos cuenta, de forma cotidiana usamos este recurso vital, donde los mismos alumnos reconocieron que los humanos satisfacemos necesidades sin importarnos las futuras consecuencias.

2.4.5.3 Sesión 3

Se desarrolló el pasado 8 de octubre, con una duración de dos horas; en ella participaron 24 estudiantes. Se llevó a cabo con la actividad titulada: “Indaguemos en diversas fuentes”, donde se abordó el momento 3 “Formulemos el problema”, que marca la metodología ABP para determinar con claridad el problema sobre el cual se trabajaría, así como las inquietudes y curiosidades de los alumnos en torno al mismo. Los hechos se describen a continuación:

DF: Vamos a socializar la tarea, rescatemos información que entendimos, compartamos, ¿qué descubrieron...? sobre:

¿Qué son los recursos naturales?

¿Qué es la huella ecológica?

¿Qué efectos tiene en la salud la contaminación del ambiente?

Alumno 1: “Los recursos naturales vienen de la tierra”.

Alumno 2: “Son como la madera para hacer casas y las bancas”.

(DP, 08/10/25)

Los alumnos trataban de recordar estos conceptos, o conocimientos, pero sus limitantes eran más grandes, entre ellas la vinculación de los conceptos de recursos naturales, huella ecológica y salud con situaciones de la vida real cercanas a su contexto, que se relacionan con la esfera cognitiva, lo cual dificultó la argumentación o fundamentación, y era algo importante de retomar, pues es algo que todos los días vemos, sentimos o consumimos. Todo esto es necesario para generar propuestas de solución e intervención.

DF: “Sí, totalmente, los recursos naturales no los hace el ser humano, los hace la naturaleza”.

Alumnos: “El que casi no nos quedó claro era sobre la huella ecológica”.

Alumno 3: “Lo que sí entendí es que la contaminación nos puede matar y dar asma”.

(DP, 08/10/25)

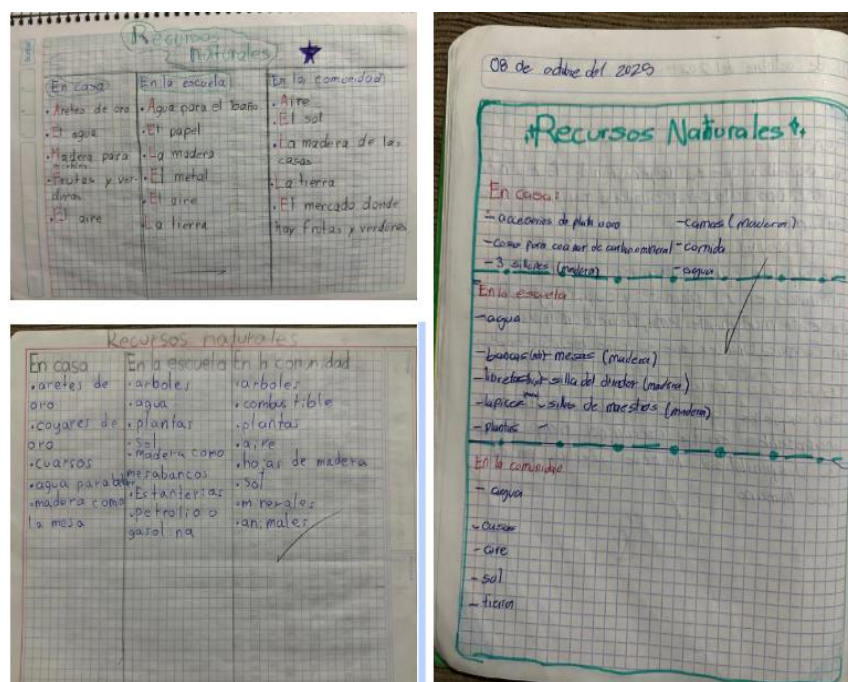
Estas respuestas conducen a deducir limitantes en los estudiantes para fundamentar sus respuestas desde el conocimiento científico, como: ¿por qué mata la contaminación?, ¿a quién mata la contaminación?, ¿por qué da asma? Estas respuestas son insumos importantes que argumentan la necesidad del diseño e implementación de propuestas didácticas encaminadas al desarrollo del pensamiento reflexivo desde el ABP.

El DF explica a través de un video y una presentación: ¿Qué son los recursos naturales y sus clasificaciones? Los alumnos mostraron interés en el material presentado, dado que les permitió recordar los antecedentes del tema visto con antelación, al establecer la relación con un aprendizaje significativo con ayuda de esta frase: “Son todos aquellos que nos otorga la naturaleza” y un videojuego, Minecraft, que permitió al DF generar la conceptualización de los términos de recursos naturales, lo cual coincide con lo planteado por Ausubel (1983), quien afirma que el aprendizaje significativo ocurre cuando el nuevo conocimiento se relaciona de manera sustantiva con los saberes previos del estudiante. En conclusión, conduce a reflexionar sobre la necesidad de establecer vínculos de conocimiento entre lo que se pretende enseñar y los intereses de los estudiantes, así como de atender las necesidades de conocimiento de estos.

Muestra de las respuestas de los alumnos:

Imagen 3.

Clasificación de los recursos naturales con ejemplificaciones vinculadas a cada estilo de vida



Una vez comprendido el tema, en plenaria dialogamos e identificamos los recursos naturales con los que se cuenta en casa, escuela y comunidad a través de una tabla (la mayoría de las respuestas eran “sol, agua, viento, oro, madera, frutas y verduras, tierra, etc.”).

2.4.5.3.1 Proceso de reflexión del primer ciclo diagnóstico según el modelo de Kemmis

La repetición continúa siendo una limitante en el desarrollo del pensamiento reflexivo, ya que los alumnos tienden a reproducir de manera mecánica la información proporcionada por el docente o los materiales, sin cuestionarla ni profundizar en ella. Esta repetición se manifiesta en la memorización de conceptos, definiciones o explicaciones, sin que exista un proceso de análisis, indagación o reflexión propia. El no preguntar, investigar o dudar provoca que los estudiantes construyan aprendizajes superficiales, en los que intentan dar significado desde su experiencia cotidiana, pero continúan otorgando mayor validez a la palabra del maestro. Si bien logran reconocer aspectos como el origen de ciertos productos (materia prima), no avanzan hacia la investigación de sus procesos de elaboración ni de los recursos implicados, lo que limita una comprensión más amplia y crítica de la realidad.

Esta necesidad de fomentar la curiosidad y el cuestionamiento coincide con Dewey (1938), quien plantea que la indagación comienza cuando surgen dudas auténticas en el estudiante y este busca resolverlas a partir de la experiencia y la reflexión. De manera grupal, comentamos en plenaria las consecuencias que tendríamos si se agotaran los recursos renovables y no renovables, y reflexionar cómo podemos cuidarlos; para ello pasamos al concepto de huella ecológica.

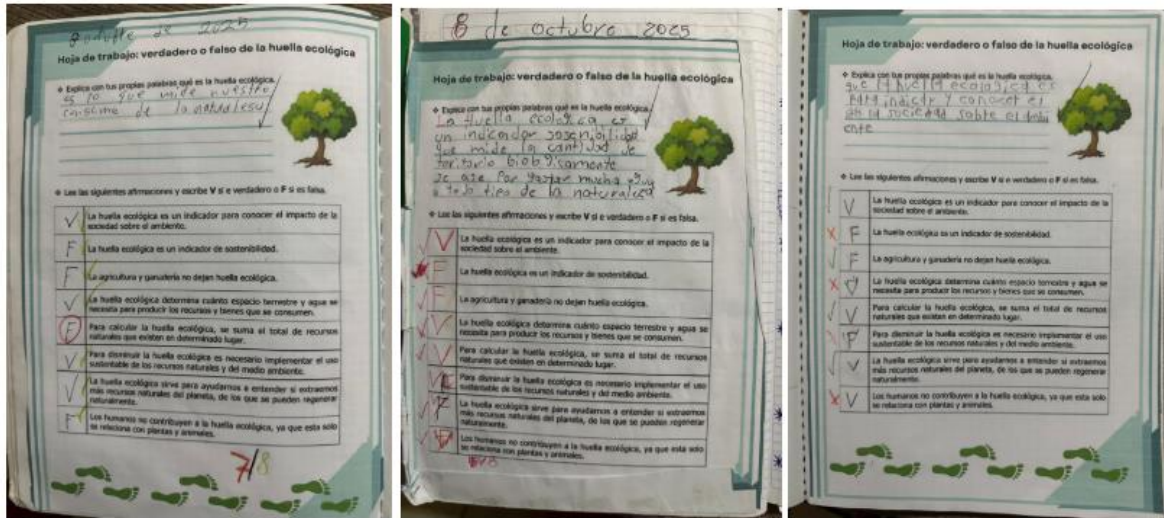
El DF explica a través de un video y de una breve presentación: ¿Qué es la huella ecológica?

Como docente, durante el proceso de exposición del video, identifiqué que este recurso no resultó funcional, ya que los alumnos se distraían o no prestaban la atención necesaria para comprender el tema, por lo que tomé la decisión de recurrir a una presentación, con la información sintetizada y el uso de imágenes, para relacionar el concepto con una situación real, lo cual favoreció la comprensión de este concepto como “el consumo de los recursos del planeta”. Para verificar dicha comprensión, se solicitó realizaran una hoja de trabajo titulada “Verdadero o falso de la huella ecológica”.

Muestra de las respuestas de los alumnos:

Imagen 4.

Hoja de trabajo sobre el impacto de la huella ecológica en el medio ambiente



Los alumnos relacionaron más la presentación y pudieron dar mejor significado a los cuestionamientos; sin embargo, aún existe una dificultad al dar argumentos a este concepto de huella ecológica. Las actividades de verdadero o falso motivan a los alumnos a descubrir la verdad y quitarse la duda con lo falso de manera colectiva; esto fomentó una participación activa, promoviendo la creencia, la duda y la formulación de preguntas.

El no preguntar, investigar o dudar provoca que construyan aprendizajes poco significativos, donde predomina la validación de la información externa sobre la elaboración personal del conocimiento. Así, aunque logran reconocer aspectos como el origen de ciertos productos no avanzan hacia la comprensión de sus procesos de elaboración ni de los recursos implicados, lo que restringe una visión más amplia, crítica y contextualizada de la realidad.

Para abordar el tema de qué efectos tiene en la salud la contaminación del medio ambiente, se explicó el tema desde la presentación de un video, que permitía a los estudiantes observar las causas y consecuencias de la contaminación del aire. Utilizando la técnica de la asamblea, reflexionamos sobre los efectos que tienen las acciones humanas, así como el impacto en la salud de los seres humanos por causas de la contaminación ambiental. Bajo la

concientización, abordamos ejemplos de familiares con padecimientos respiratorios con posibles causas de la contaminación.

Los estudiantes se mostraron de forma sensible al establecer estas causas, debido a encontrar esta problemática entre sus seres más cercanos, ya que no querían o mostraban emoción de tristeza al saber que esta causa o situación podría llegar hasta su entorno familiar y causa empatía tanto con el ambiente, acciones propias y cuidado de sus seres queridos, reconociendo la necesidad de intervenir en su ambiente para mejorar su calidad de vida. Esta sensibilización hacia los problemas ambientales coincide con lo planteado por la UNESCO (2017), la cual destaca que la educación ambiental debe promover actitudes de empatía, responsabilidad y acción frente a las problemáticas ecológicas que afectan la vida personal y comunitaria.

La tercera sesión permitió constatar tanto algunos avances como limitantes significativas en el desarrollo del pensamiento reflexivo de los estudiantes en torno a los temas de recursos naturales, huella ecológica y efectos de la contaminación en la salud. Si bien los alumnos lograron recuperar ideas generales, se identificó que este conocimiento se mantiene en un nivel superficial, ya que presentan dificultades para transferirlo y aplicarlo a situaciones concretas de su vida cotidiana. Esta limitación se refleja en respuestas poco argumentadas, basadas más en opiniones que en explicaciones fundamentadas, lo que evidencia una débil apropiación de los conceptos desde un enfoque científico. En consecuencia, la falta de vinculación entre el contenido escolar y la realidad del estudiante restringe el desarrollo de una postura crítica y la toma de decisiones informadas frente a problemáticas ambientales.

Sin embargo, se reafirmó la necesidad de implementar estrategias que promuevan mayor autonomía, curiosidad, cuestionamiento e investigación, ya que la repetición y la dependencia del discurso docente continúan siendo un obstáculo para el desarrollo del pensamiento reflexivo.

En conjunto, la sesión evidencia la pertinencia de seguir diseñando propuestas didácticas desde el ABP que fomenten la reflexión, la indagación y la capacidad de los alumnos para

establecer relaciones entre los contenidos escolares y su realidad, promoviendo aprendizajes significativos orientados a la comprensión crítica del ambiente y su impacto en la salud.

2.4.5.4 Sesión 4

Se realizó el pasado 9 de octubre con una duración de 2 horas; en ella intervinieron 22 alumnos. El propósito de esta fue que los alumnos pudieran reflexionar sobre los conceptos y aprendizajes aprendidos en sesiones pasadas y poder vincularlos con su entorno, además de conocer cómo todos aquellos productos que consumimos requieren de diversos recursos naturales para su elaboración, de inicio hasta que llegan a nuestras manos para satisfacer nuestras necesidades.

Se abordó el momento 4 “Organicemos la experiencia”, que marca la metodología ABP, la cual menciona que en este apartado se plantea una ruta de trabajo para el proceso de indagación, contemplando los objetivos de aprendizaje, los acuerdos, los medios (observación directa, entrevistas, libros, revistas, videos, entre otros), los recursos, el tiempo, los responsables y otros actores que participan para argumentar una posible solución al problema planteado; dicha respuesta puede ir encaminada hacia dos direcciones que por sí mismas están relacionadas o bien tienen la capacidad de ser autónomas: La construcción de conocimiento para comprender y resignificar la problemática identificada en el momento 3.

Los hechos se describen a continuación:

DF: De acuerdo a las investigaciones e información proporcionada, vamos a realizar un organizador gráfico, esto para retroalimentar y recordar conceptos vistos en sesiones pasadas, el cual deberá contener la siguiente información:

- ¿Qué son los recursos naturales y su clasificación? con ejemplos
- ¿Qué es la huella ecológica?
- Enfermedades originadas por la contaminación ambiental

Como docente, llevé a los alumnos ejemplos de tipos de organizador gráfico, el cual

permitió a los alumnos dar idea de cómo se realizan con una breve explicación. De este momento rescato el interés e iniciativa de los mismos alumnos, al querer diseñar y adaptar con su creatividad, su propio organizador gráfico, lo que ayudó a organizar la información indagada de manera autónoma y la proporcionada en el aula, identificando conceptos y palabras clave para una mejor comprensión de los contenidos.

Muestra de los trabajos de los alumnos:

Imagen 5.

Organizadores gráficos elaborados por alumnos sintetizando el concepto “recursos naturales”



Los alumnos pudieron organizar su información de manera sintetizada con ayuda de estos formatos, concretos, fáciles de comprender y con lo necesario para que ellos de manera breve puedan explicar o fundamentar sus respuestas, además de que conceptualizan, desarrollan su pensamiento reflexivo.

Los organizadores gráficos se distinguen por estructurar la información de manera visual, clara y jerárquica, lo que permite identificar ideas principales, relaciones y conceptos clave. Su principal beneficio es que facilitan la comprensión y síntesis, ayudan a organizar el pensamiento y permiten que los alumnos expliquen contenidos con mayor claridad, fortaleciendo procesos como la observación, el análisis y el pensamiento reflexivo.

DF: Ahora vamos a comprender, ¿qué es una cadena de suministros?

Se expusieron 2 videos sobre el camino que recorren los productos, desde que se elaboran hasta que llegan a la comodidad de nuestras manos. Una vez vistos los videos, a cada alumno se le proporcionó una hoja de trabajo titulada “Los pasos de la cadena de suministro del pepino”, en la cual debían enumerar los pasos desde su cultivo hasta cuando llega a nuestros hogares.

Muestra de los trabajos de los alumnos:

Imagen 6.

Hoja de trabajo basada en el tema de la cadena de suministros



La actividad resultó muy fructífera; el descubrir a través de la lógica y el contexto de sus alimentos da mayor sentido a su aprendizaje, además de conocer el proceso de un producto de consumo casi diario y que puedan conocer qué es lo que ingieren desde su inicio hasta su final. La mayoría de los alumnos respondió de manera acertada las respuestas, desde que se cultiva este alimento hasta que llega a nuestros hogares; el proceso de traslado y comercio fue fundamental de entender.

De manera grupal, conversamos acerca de los productos que llevan a la escuela, en lo cual pensamos sobre cuántas personas han manipulado estos productos antes de que llegaran a nuestras manos para satisfacer necesidades de consumo.

Alumno 1: “Las frutas, unas se cortan y otras se sacan de la tierra y llegan en camiones al mercado y las compramos, maestro”.

Alumno 2: “La carne que viene de los animales y nos la comemos”.

Alumno 3: “Los lápices, que vienen de la madera y son los que tenemos ahorita”.

(DP, 09/10/25)

De acuerdo a los comentarios de los alumnos, logran comprender el concepto de cadena de suministros, y esto resulta muy favorable. Ya que reconocen que todo producto tiene un proceso, un comienzo y un final, es fácil para los alumnos relacionarlo con cualquier producto, aunque sí se les dificulta mencionar ciertos aspectos de esta cadena, como el transporte y el comercio de algunos artículos.

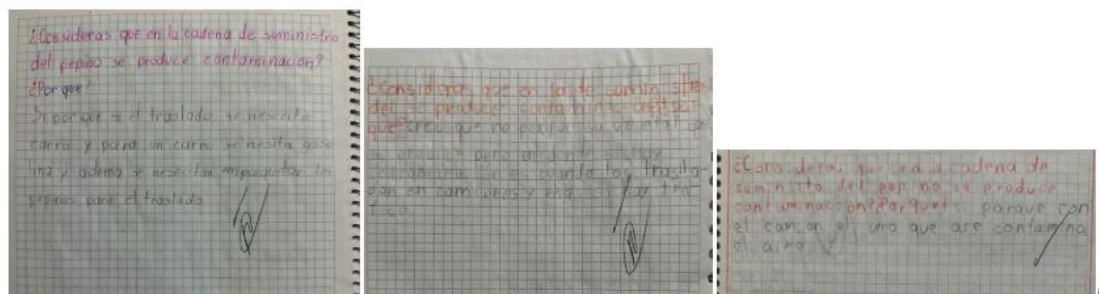
Con base en lo aprendido, de manera individual y en su cuaderno de Ética, los alumnos respondieron al siguiente cuestionamiento:

- ¿Consideras que en la cadena de suministro del pepino se produce contaminación? y ¿por qué?

Muestra de las respuestas de los alumnos:

Imagen 7.

Pregunta detonadora que fomenta el análisis y fortalece el pensamiento crítico que orienta la postura propia



Parte de los alumnos da sentido al proceso; no solo por ser un producto natural o proveniente de la tierra creen que no causa contaminación, sino que dan cuenta de que sí causa, desde el material que se necesita para envolver, el traslado a través de camiones que usan combustibles y demás aspectos que logran observar e interpretar de los productos de consumo que adquieren.

Posteriormente, se mostró a los alumnos 2 videos sobre la cadena de suministros de la elaboración de la gelatina y de los takis.

Los alumnos mostraron mucho interés y curiosidad, pues son productos que consumen en su día a día en receso y en casa; sin embargo, no sabían cuál era su proceso de inicio a fin, qué recursos se utilizan y cómo es su elaboración para el consumo que le damos día con día.

Ciertos alumnos mostraban asombro y mencionaban comentarios como: “No vuelvo a comer gelatina”, “no sabía que la gelatina se hacía con huesos y cartílagos”, etc. Mientras había comentarios como “¿a poco no sabían que se hacía con eso?” o “¿quién no sabe eso?”.

Esto refleja la indagación que tienen alumnos y otros, el descubrimiento que dan gracias a la información adquirida dentro del aula, ya que causó un impacto de asombro en la mayoría de los alumnos, debido a que son temas que dan curiosidad y cumplen con el propósito de la metodología, que el alumno quiera saber e investigar de manera autónoma qué proceso tienen otros productos que consume a diario o cómo es su creación, lo que fomenta la reflexión y el análisis de lo que se consume, tanto para informar como para cuidar de su propia salud.

2.4.5.4.1 Proceso de reflexión del segundo ciclo diagnóstico según el modelo de Kemmis

La metodología ABP demostró una de sus principales bondades: promover que los alumnos construyan el conocimiento a partir de situaciones reales que les generan interés, curiosidad y reflexión. Al organizar y analizar información, los estudiantes pudieron vincularla con su contexto, lo cual favorece una comprensión más significativa. El ABP permitió que los alumnos no solo identificaran conceptos, sino que interpretaran, cuestionaran y explicaran, fortaleciendo su pensamiento reflexivo.

Entre los beneficios observados, destaca el desarrollo de la autonomía para seleccionar y diseñar su propio organizador gráfico, lo que facilitó que sintetizaran la información y reconocieran las relaciones entre ideas clave. Asimismo, al abordar la cadena de suministro del pepino mediante videos, análisis guiado y discusión grupal, los alumnos pudieron comprender los procesos que siguen los productos que consumen diariamente, reconociendo los recursos naturales implicados y los impactos ambientales derivados. Esto generó

asombro, cuestionamientos y una reflexión genuina sobre sus hábitos de consumo.

Los aportes de los alumnos fueron evidentes en sus comentarios, ejemplos y conexiones con su vida cotidiana; mostraron capacidad para explicar de dónde provienen ciertos productos, identificar etapas de producción, reconocer fuentes de contaminación y establecer relaciones entre los contenidos y su entorno inmediato. Sus respuestas reflejaron análisis, interpretación y una postura crítica frente a lo aprendido.

Respecto a las estrategias empleadas, se integraron recursos visuales (videos), modelos de organizadores gráficos, preguntas detonadoras, análisis guiado, discusión colectiva y una hoja de trabajo que permitió ordenar información paso a paso. Además, se incorporaron ejemplos cercanos a su realidad y se favoreció la indagación individual mediante la actividad final, con lo que se fortaleció la comprensión, la reflexión y la aplicación del contenido en distintas situaciones.

Posteriormente, se encargó de tarea investigar de manera individual un producto (industrializado) y elaborar en su cuaderno de ética su cadena de suministro, la cual debía llevar imagen o dibujo y una breve descripción de cada paso, desde que inicia hasta que llega a nuestras manos. Esto para que el alumno pudiera indagar y generar curiosidad en la búsqueda de artículos que usa cotidianamente, para que descubriera y diera cuenta de cómo es el proceso de este, qué recursos naturales se utilizan para su fabricación y analizara cómo afecta a su salud por un consumo constante.

2.4.5.5 Sesión 5

Se realizó el pasado 10 de octubre con una duración de 2 horas; en ella intervinieron 19 estudiantes, donde el propósito de esta fue que los alumnos compartieran las investigaciones de cada uno para abordar la problemática, la cual era “qué productos de consumo cotidiano o de satisfacción de necesidades requieren recursos naturales para su elaboración y cómo estos afectan a la salud y al medio ambiente a través de su cadena de suministro”. Para ello, conversamos, compartimos y exploramos qué empresas de México hacen uso excesivo de agua para elaborar bebidas chatarra sin importar el consumo de este recurso vital. Reunirnos en equipo para dar indagación a la problemática y hacer propuestas o soluciones que hagan

evitar el consumo de estos productos dañinos para el ser humano, como para el medio ambiente.

Para ello se abordó el momento 4 “Organicemos la experiencia”, que marca la metodología ABP, la cual menciona que en este apartado se plantea una ruta de trabajo para el proceso de indagación, contemplando los objetivos de aprendizaje, los acuerdos, los medios (observación directa, entrevistas, libros, revistas, videos, entre otros), los recursos, el tiempo, los responsables y otros actores que participan para argumentar una posible solución al problema planteado; dicha respuesta puede ir encaminada hacia dos direcciones que por sí mismas están relacionadas o bien tienen la capacidad de ser autónomas: La construcción de conocimiento para comprender y resignificar la problemática identificada en el momento 3.

Los hechos se describen a continuación:

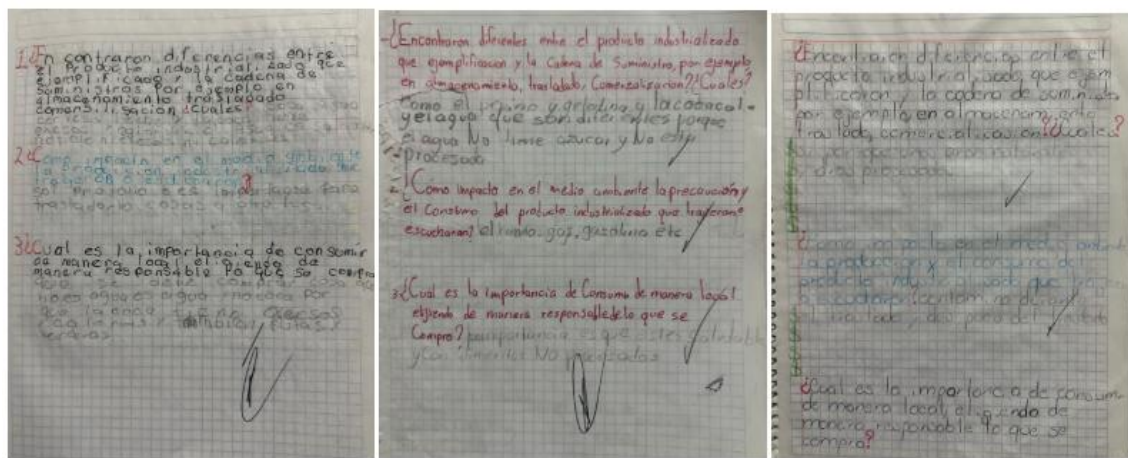
Socializamos la tarea sobre el producto industrializado que trajeron con el propósito de reflexionar y poder responder las siguientes preguntas de manera individual en su libreta de ética:

- ¿Encontraron diferencias entre el producto industrializado que ejemplificaron y la cadena de suministros, por ejemplo, en almacenamiento, traslado, comercialización?, ¿cuáles?
- ¿Cómo impacta en el medio ambiente la producción y el consumo del producto industrializado que eligieron?
- ¿Cuál es la importancia de consumir lo local, eligiendo de manera responsable lo que se compra?

Muestra de las respuestas de los estudiantes:

Imagen 8.

Preguntas basadas en la conciencia ambiental



Los alumnos fueron claros y concisos; se entiende la importancia del cuidado del medio ambiente desde una postura individual, donde reconocen que los alimentos o productos industrializados causan un impacto negativo en la salud como en el ambiente, saben que lo natural por mucho va a ser mejor que lo procesado, que todo lo que consumimos proviene de un recurso o se necesita de alguno para ser creado y que su proceso incluye parte de la contaminación que vemos hoy día.

De manera colectiva leímos el texto de la página 183 del LTG titulado “En un país con sed, sobra el agua para la industria de las bebidas chatarra”, donde también se mostró a los alumnos un video titulado “Empresas que más agua consumen en México”. Con base en el texto y el video, se hizo un contraste reflexivo entre la situación de las empresas que utilizan el agua y la de las personas de comunidades que tienen dificultades para acceder a ella, con base en los siguientes cuestionamientos en su libreta de ética:

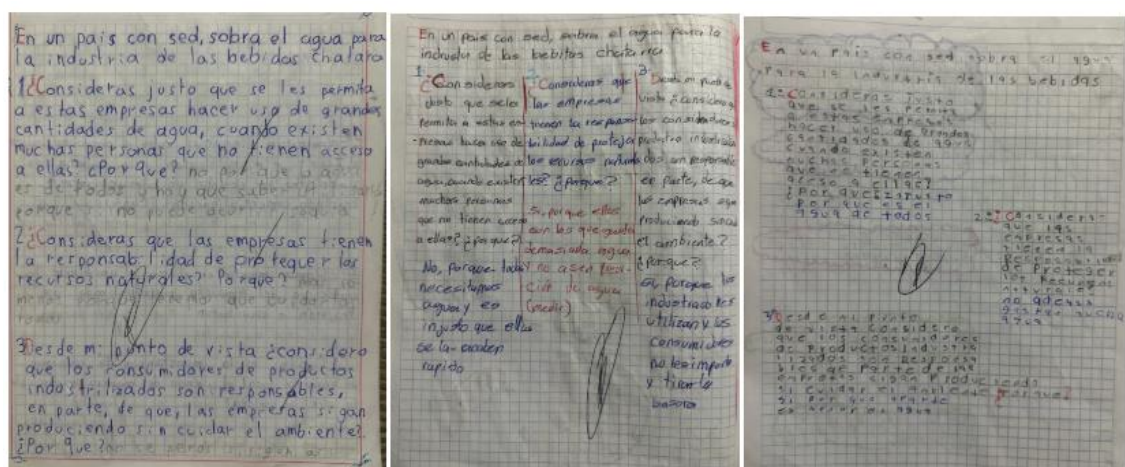
- ¿Consideras justo que se les permita a las empresas hacer uso de grandes cantidades de agua, cuando existen muchas personas que no tienen acceso a ella? ¿Por qué?
- ¿Consideras que las empresas tienen la responsabilidad de proteger los recursos naturales? ¿Por qué?
- Desde mi punto de vista, ¿considero que los consumidores de productos

industrializados son responsables, en parte, de que las empresas sigan produciendo sin cuidar el ambiente? ¿Por qué?

Muestra de las respuestas de los alumnos:

Imagen 9.

Preguntas vinculadas al impacto de acciones humanas que afectan al ambiente



Los estudiantes mayormente dan respuestas correctas, conocen este impacto negativo de un mal uso de este recurso vital y que es una problemática que existe; sin embargo, al ser conscientes de estos actos, son consumidores de estos productos como marcas que aún siguen utilizando este recurso, como lo es el agua, desde su lonche hasta alimentos que traen a la escuela; conocen, mas no aplican.

Lo cual, a pesar de conocer la información, no mostraban sensibilidad, ya que aún no han presentado problemas de productos comunidad ni en su contexto debido a estas grandes empresas como lo eran Coca-Cola, Lala y Bonafont, pero no son capaces de dar ideas o propuestas para evitar el gasto de este recurso; solo era un problema más en la sociedad que, hasta que fuera muy importante o hubiera consecuencias más fuertes, darían alternativas para mitigar las causas que generaron las acciones humanas, lo cual seguirá siendo una preocupación para nosotros como humanidad.

Para ello, el ABP promueve que, a partir de una problemática, surjan soluciones, lo cual damos paso a través de una propuesta de indagación, que los alumnos puedan investigar o

proponer ideas de manera colectiva con la elaboración de carteles concientizadores que sean llamativos y generen curiosidad a la comunidad escolar con la siguiente consigna:

DF: Vamos a formar equipos y entre ustedes van a traer para la próxima clase lo siguiente de tarea:

- En equipos van a identificar un problema sobre el consumo de los alimentos o bebidas industrializados, elegir uno cuya producción implique un problema que sea de interés investigar. El producto a investigar puede ser consultado en internet, videos o libros, traer la siguiente información:
- Producto industrializado
- Consecuencias de su consumo
- Recursos naturales que se necesitan para su elaboración
- Proceso para hacer el producto (cadena de suministro)
- Cómo evitar o mitigar el consumo del producto
- Datos curiosos

Los alumnos logran ponerse de acuerdo sobre lo que traerá cada uno para la siguiente sesión.

De esta sesión se recupera, en relación con el propósito docente, un avance en la construcción colectiva del conocimiento a partir del intercambio de investigaciones, ya que los estudiantes lograron socializar información relevante sobre productos industrializados y su vínculo con el uso de recursos naturales, particularmente el agua. Asimismo, se favoreció el análisis inicial de la problemática al establecer relaciones entre la cadena de suministro, el impacto ambiental y las prácticas de consumo, lo que permitió acercarlos a una comprensión más contextualizada del problema. En concordancia con la metodología de ABP, se avanzó en la organización del proceso de indagación, al definir acuerdos de trabajo colaborativo y rutas para profundizar en la investigación.

No obstante, aunque se logró despertar el interés y promover el análisis informativo, aún se identifica como área de oportunidad el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, ya que los estudiantes presentan dificultades para generar alternativas de solución frente a la problemática planteada. Esto evidencia la necesidad de seguir fortaleciendo la reflexión, la toma de postura y la construcción de propuestas, con el fin de transitar de la comprensión del problema a la acción consciente y responsable.

2.4.5.6 Sesión 6

Se realizó el pasado 14 de octubre con una duración de 2 horas; en ella intervinieron 24 estudiantes. El propósito de esta fue que los alumnos socializaran y realizaran carteles concientizadores sobre productos de consumo diario que afectan a la salud y al medio ambiente, desde su elaboración hasta la satisfacción de necesidades humanas y qué propuestas dan para evitar o mitigar su consumo.

Se abordó el momento 5 “Vivimos la experiencia”, que marca la metodología ABP, la cual dice que en este momento se guía a los alumnos a una indagación específica de corte documental o vivencial con la intención de aportar elementos que lo lleven a comprender el problema y, en su caso, intervenir para transformarlo; poniendo en juego dentro de la discusión grupal conocimientos relevantes, saberes comunitarios, así como las habilidades y actitudes necesarias para el aprendizaje (individual y grupal) y el análisis de problemas de forma metódica.

Los hechos se describen a continuación:

En equipos, con ayuda de sus investigaciones, cartulinas, marcadores, dibujos e imágenes, los alumnos elaboraron carteles concientizadores de cómo los productos industrializados son fabricados y cuáles son las consecuencias de su consumo.

La consigna fue agregar:

- Título del problema (alimento, bebida o producto)
- Consecuencias de su consumo

- Recursos naturales que se necesitan para su fabricación
- Cadena de suministro breve
- Cómo evitar o mitigar el problema
- Datos curiosos
- Imágenes y creatividad

El desarrollo de la actividad fue de provecho, ya que los alumnos compartían, leían y socializaban sus investigaciones, lo cual ayudó a comprender de mejor manera el propósito de la actividad, crear propuestas o soluciones para evitar el consumo de estos productos que alteran la salud y la contaminación del ambiente. Al término de la creación de sus productos, en el aula, expusieron ante sus compañeros los diversos productos que existen y cómo estos actúan ante la sociedad de manera negativa, provocando estilos de vida no sostenibles ni saludables. Asimismo, como su elaboración, sus consecuencias y más información que favorece y ayuda a difundir esta información a las demás fases que integran la escuela primaria.

Productos de los alumnos:

Imagen 10.

Productos finales realizados por los alumnos que dan cuenta al impacto de cadenas de suministros de consumo cotidiano



Los trabajos realizados fueron eficientes, pero no sobresalientes. Al indagar, socializar, intercambiar ideas y plasmar, se permite a los alumnos reflexionar sobre cómo estos productos de consumo afectan a la salud, como al medio ambiente; no todos los alumnos/equipos daban propuestas o soluciones para evitar el consumo de estos, lo cual debió ser parte fundamental de ellos, ya que a partir de una problemática, deben haber soluciones; es parte del proceso de los alumnos. Sin embargo, conocen y fundamentan cómo es que los diversos estilos de vida afectan de una u otra manera la salud o al ambiente, desde un inicio hasta el final,

2.4.5.7 Sesión 7

Se realizó el pasado 15 de octubre con una duración de 30 minutos; en ella intervinieron 22 alumnos, en donde el propósito de esta sesión fue que los alumnos reflexionaran sobre la problemática y pudieran cerrar este proyecto con ayuda de preguntas que pusieran en debate los aprendizajes obtenidos y las propuestas que se pretenden poner en práctica para su vida diaria. A raíz de un problema, surgen o deberían surgir soluciones; esto como aprendizaje principal. Se abordó el momento 6 “Resultados y análisis” que marca la metodología ABP, en donde menciona que, como parte del cierre, durante este momento se realiza un corte para visualizar los avances o bien el fin del proyecto, retomando el problema inicial, los hallazgos, el proceso de construcción de acuerdos, los aprendizajes obtenidos, así como la participación individual y colectiva de cada uno de los involucrados. Finalmente, se plantean los medios para divulgar los resultados obtenidos y, en caso de ser necesario, se identifican problemas nuevos.

Los hechos se describen a continuación:

De manera grupal y para cerrar la intervención, reflexionamos sobre el proyecto con ayuda de las siguientes preguntas:

- ¿Qué se aprendió?
- ¿Qué podemos mejorar?
- ¿Qué compromisos podemos poner en práctica en la escuela y en la comunidad para consumir alimentos o productos de manera responsable?

Alumno 1: Me quedó más claro qué son los recursos naturales, más que nada porque es todo lo que nos rodea.

Alumno 2: Y hay que dejar de comer cosas procesadas.

DF: ¿Qué dijimos que era una cadena de suministro?

Alumno 3: Desde que se hace hasta que lo usamos.

DF: ¿Cuántas clasificaciones tienen los recursos naturales?

Grupo: ¡3!

DF: ¿Cuáles?

Grupo: Renovables, no renovables y los inagotables

(DP, 15/10/25)

En la escuela primaria, se aplica la nueva reforma, Vida saludable, vive feliz, donde la venta de alimentos procesados, dañinos a la salud o que afectan al ambiente, está prohibida dentro de la institución. Esto es una iniciativa que ha funcionado dentro de la escuela; un problema está teniendo solución. Aún es el comienzo y es parte fundamental para el desarrollo de las y los NNA.

2.4.5.7.1 Proceso de reflexión del tercer ciclo diagnóstico según el modelo de Kemmis

Desde la metodología ABP, el pensamiento reflexivo y las estrategias aplicadas se identifica que:

La metodología ABP aplicada durante la intervención permitió que los alumnos se convirtieran en protagonistas de su propio aprendizaje, al situarse frente a problemáticas reales relacionadas con los estilos de vida, el desarrollo y los riesgos ambientales. Desde la primera sesión, el enfoque metodológico fomentó la reflexión individual y colectiva a partir de la observación y la formulación de soluciones ante los desafíos ambientales que viven cotidianamente.

El ABP se estructuró en seis momentos: Presentemos, recolectemos, formulemos el problema, organicemos la experiencia, vivamos la experiencia y resultados y análisis. Cada uno de estos momentos fue implementado de manera progresiva, permitiendo que los estudiantes comprendieran, cuestionaran y transformaran su percepción del entorno.

Durante el desarrollo del proyecto, se promovió el pensamiento reflexivo mediante preguntas detonadoras, análisis de textos, videos educativos y actividades de socialización. Estas estrategias permitieron que los alumnos pasaran de la simple descripción de hechos a la interpretación y argumentación fundamentada, identificando causas, consecuencias y posibles soluciones ante los problemas ambientales. A través del diálogo guiado y la reflexión grupal, los estudiantes lograron conectar sus acciones cotidianas con los impactos que generan en el medio ambiente, lo cual fortaleció su capacidad de autorregulación, empatía y responsabilidad social.

Como docente en formación desempeñe un papel mediador, guiando el proceso de aprendizaje con materiales audiovisuales, organizadores gráficos, lecturas del LTG y hojas de trabajo diseñadas para reforzar conceptos clave. Estas herramientas visuales y estructuradas facilitaron la comprensión de temas abstractos, como la huella ecológica o la cadena de suministro, al vincularlos con la vida diaria de los alumnos.

El uso del ABP permitió que el aprendizaje se construyera de manera activa y situada,

dando significado a los contenidos escolares al relacionarlos con problemas reales del contexto. El pensamiento reflexivo se fortaleció al invitar a los alumnos a observar, cuestionar, argumentar y proponer soluciones, mientras que las estrategias implementadas consolidaron una práctica docente coherente con los principios humanistas, críticos y participativos de la NEM.

2.4.6 Resultados de la intervención diagnóstica

A partir de la implementación de las sesiones planificadas bajo la metodología ABP, se observaron avances significativos en la comprensión, análisis y reflexión de los estudiantes respecto al impacto de las acciones humanas en el ambiente. Los alumnos lograron establecer conexiones claras entre los contenidos revisados y su propia realidad, reconociendo cómo los recursos naturales intervienen en la elaboración de los productos que consumen diariamente, así como las consecuencias que estos procesos generan en el entorno.

La integración de actividades como los organizadores gráficos, videos explicativos, hojas de trabajo y análisis de cadenas de suministro permitió que los alumnos profundizaran en conceptos clave como recursos naturales, huella ecológica y contaminación ambiental. Esto se reflejó en su participación oral, en sus comentarios espontáneos y en la claridad con la que pudieron justificar sus respuestas.

El ABP favoreció un ambiente de indagación constante, donde los estudiantes no solo recuperaron conocimientos previos, sino que generaron nuevas preguntas, compararon información, expresaron dudas y cuestionaron ideas. Esto fortaleció notablemente su pensamiento reflexivo, especialmente al analizar las consecuencias ambientales de sus hábitos de consumo. Se evidenció en varios alumnos una sensibilización auténtica frente al impacto que generan prácticas cotidianas como el uso de plásticos, el transporte de mercancías o la producción industrial de alimentos.

Asimismo, se identificó un incremento en la motivación hacia el aprendizaje: los alumnos mostraron interés, curiosidad y disposición para profundizar en temas que forman parte de su vida diaria. Las actividades prácticas los invitaron a observar, dialogar, escuchar y sustentar sus ideas, lo que contribuyó a un aprendizaje más significativo y contextualizado.

Fortalezas identificadas

- Participación activa: La mayoría de los alumnos intervino de forma voluntaria, lo que evidenció interés y apropiación del tema.
- Curiosidad e indagación: Muchos estudiantes mostraron entusiasmo por descubrir el origen y proceso de los productos que consumen.
- Capacidad de análisis: Los alumnos lograron diferenciar prácticas que dañan o benefician la naturaleza, argumentando sus posturas.
- Vinculación con su entorno: Reconocieron ejemplos reales de su comunidad, lo que favoreció un aprendizaje contextualizado.
- Pensamiento reflexivo en desarrollo: Los comentarios de asombro, duda, análisis y cuestionamiento dieron evidencia de avances en esta habilidad.

Áreas de oportunidad

- Fue necesario reforzar aspectos conceptuales relacionados con la huella ecológica y la contaminación invisible (aquella que no se percibe directamente).
- La habilidad para argumentar con profundidad aún está en proceso; algunos alumnos dieron respuestas breves o solo repetidas.
- La participación de unos pocos estudiantes fue limitada, lo que indica la necesidad de implementar estrategias que integren a todo el grupo.

La siguiente tabla presenta una síntesis del análisis de la intervención diagnóstica, destacando los principales avances y áreas de oportunidad observadas en los estudiantes. A través de las sesiones, se identifican procesos vinculados al desarrollo del pensamiento reflexivo, apoyados en los aportes de Dewey y Bloom. Este análisis permite reconocer cómo los alumnos construyen su aprendizaje a partir de experiencias cercanas y significativas. Asimismo, evidencia las dificultades que enfrentan al profundizar, argumentar y organizar

sus ideas. En conjunto, ofrece una visión clara del punto de partida para fortalecer la intervención pedagógica.

Tabla 6.

Síntesis de la intervención identificando fortalezas y debilidades

Sesión	Tema trabajado	Pensamiento reflexivo	Fortalezas	Debilidades	Me doy cuenta de
1	Estilos de vida y desarrollo industrializados y sostenibles	Dewey (1995): Observación inicial del entorno y experiencia previa; identificación de situaciones problemáticas. Bloom (2001): Recordar, comprender.	Participan activamente cuando relacionan el tema con su vida cotidiana. Interpretan imágenes y comparten ideas propias.	Les cuesta detectar entre causas y consecuencias. Vocabulario limitado sobre conceptos ambientales.	Que los alumnos pueden reconocer prácticas cotidianas que afectan al ambiente, pero aún requieren apoyo para formular ideas más profundas o justificar sus opiniones.
2	La escasez y la contaminación del agua	Dewey (1995): Buscar información adicional para comprender el problema;	Muestran curiosidad; realizan preguntas para aclarar dudas.	Dificultad para explicar procesos o impactos con precisión.	Que empiezan a identificar la relación entre su comportamiento y el

		cuestionar causas.	Logran establecer conexiones	Distracción en momentos clave de explicación.	problema ambiental, aunque necesitan guía para profundizar en el análisis.
		Bloom (2001): Comprender, aplicar.	entre el uso del agua en su casa y el problema global.		
3	Indague mos en diversas fuentes.	Dewey (1995): Recolección de información; análisis de datos para comprender el problema. Bloom (2001): Analizar, comprender.	Interés por leer, investigar y comparar información. Piden apoyo para interpretar textos, mostrando iniciativa.	Limitaciones en lenguaje científico y organización de ideas.	Que tienen disposición para investigar, pero requieren compañía miento para procesar información y seleccionar lo relevante.
4	Retroali mentación y cadenas de suministro	Dewey (1995): Ordenamiento lógico de ideas; elaboración de hipótesis sobre causas del problema. Bloom (2001): Analizar,	Diseño autónomo de organizadores gráficos. Interés y sorpresa al comprender procesos reales.	Omisión de ciertos eslabones de la cadena (transporte, comercio). Necesitan apoyo para profundizar en	Que logran estructurar la información si tienen apoyos visuales, y que la sorpresa es un gran detonante de

		evaluar.	Capacidad para explicar brevemente lo que organizan visualmente.	la idea de impacto ambiental.	reflexión crítica.
5	Cadenas de suministro de productos industrializados	Dewey (1995): Construcción de explicaciones; reflexión sobre consecuencias. Bloom (2001): Evaluar, aplicar.	Muestran interés genuino por conocer procesos de productos que consumen diariamente. Identifican aspectos contaminantes del proceso industrial.	Dificultad para formular explicaciones completas. Algunos estudiantes dependen del docente para validar la información.	Que la motivación aumenta cuando el objeto de estudio es cercano; sin embargo, aún requieren apoyo para argumentar con mayor claridad.
6	Creación de carteles concientizadores	Dewey (1995): Presentación de soluciones; reflexión sobre acciones posibles. Bloom (2001): Crear, evaluar.	Creatividad en propuestas. Logran sintetizar mensajes y comunicar ideas visualmente.	Falta de precisión al explicar sus propuestas. Algunos carteles se centran más en lo visual que en el contenido	Que el trabajo creativo favorece el pensamiento reflexivo, pero deben fortalecer la justificación de sus ideas.

				reflexivo.	
7	Reflexión del proyecto	Dewey (1995): Reflexión final: formulación de juicios y conclusiones.	Mayor habilidad para reconocer consecuencias ambientales.	Persisten dificultades para ordenar ideas en secuencia lógica.	Que los estudiantes lograron avanzar en su pensamiento reflexivo,
		Bloom (2001): Evaluar, crear reflexiones.	Expresan cambios en su manera de pensar sobre el consumo.	Algunos alumnos simplifican demasiado las conclusiones.	especialmente en identificar consecuencias y valorar acciones, pero aún requieren apoyo para argumentar con mayor profundidad.

Al realizar un análisis comparativo entre los resultados del examen diagnóstico y los hallazgos obtenidos durante la intervención diagnóstica, es posible identificar tanto coincidencias como elementos de profundización que permiten comprender con mayor claridad el nivel de desarrollo del pensamiento reflexivo en los estudiantes.

Primeramente, se observa una clara coincidencia en cuanto al predominio de niveles cognitivos intermedios y avanzados. El examen diagnóstico evidenció que el 52.6% de los alumnos se ubican en un nivel intermedio y el 42.1% en un nivel avanzado, lo que indica que la mayoría posee habilidades para aplicar, analizar, evaluar y, en algunos casos, proponer soluciones ante problemáticas relacionadas con su entorno. Esta tendencia se mantiene durante la intervención diagnóstica, donde se confirma que los estudiantes son capaces de

analizar situaciones vinculadas con el impacto ambiental de las acciones humanas, establecer relaciones entre conceptos y reconocer problemáticas presentes en su contexto. De esta manera, ambos momentos coinciden en señalar que el grupo cuenta con una base sólida de pensamiento reflexivo, aunque aún en proceso de consolidación.

Asimismo, tanto en el examen diagnóstico como en la intervención, se identifica la necesidad de fortalecer la capacidad de argumentación. Desde el primer instrumento se menciona que, si bien los alumnos logran aplicar y analizar información, presentan dificultades para justificar sus ideas y desarrollar propuestas con mayor profundidad. Esta misma situación se reafirma durante la intervención, donde se observa que algunos estudiantes emiten respuestas breves, poco elaboradas o repetitivas, lo que evidencia que la argumentación continúa siendo un área de oportunidad. Esta coincidencia resulta relevante, ya que permite establecer una línea clara de trabajo para el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.

Otro aspecto que se mantiene es la presencia de un grupo de alumnos con un nivel avanzado que destaca por su participación activa y su capacidad de análisis. En el examen diagnóstico, este grupo representa el 42.1% del total, mientras que en la intervención se manifiesta a través de estudiantes que participan de manera constante, formulan preguntas, generan reflexiones y proponen soluciones ante las problemáticas abordadas. Estos alumnos no solo consolidan su propio aprendizaje, sino que también funcionan como apoyo para sus compañeros, favoreciendo el trabajo colaborativo y el intercambio de ideas dentro del aula.

Sin embargo, la intervención diagnóstica aporta información más enriquecedora en comparación con el examen diagnóstico, ya que permite observar el proceso de aprendizaje en un contexto dinámico y situado. Mientras que el examen proporciona datos sobre el nivel cognitivo de los estudiantes, la intervención hace visible cómo los alumnos organizan la información, interpretan situaciones reales, establecen conexiones con su vida cotidiana y construyen significados a partir de las actividades propuestas. En este sentido, se identifican avances en la autonomía de los estudiantes, quienes muestran mayor capacidad para analizar información, generar explicaciones basadas en evidencias y relacionar los contenidos con su entorno inmediato.

Además, la intervención permite reconocer dimensiones que el examen no logra captar con la misma profundidad, como la motivación, el interés y la sensibilización frente a los problemas ambientales. Durante el desarrollo de las actividades, los alumnos manifestaron curiosidad, activa y disposición para aprender, lo cual se reflejó en sus intervenciones orales, en sus comentarios espontáneos y en la forma en que cuestionaron las prácticas cotidianas que afectan al medio ambiente. Este componente actitudinal resulta fundamental, ya que evidencia un aprendizaje más significativo y contextualizado, en concordancia con los principios del enfoque humanista de la NEM.

En cuanto a la información que aporta cada instrumento, se puede afirmar que la intervención diagnóstica ofrece una visión más integral del aprendizaje, al integrar aspectos cognitivos, sociales y actitudinales. A diferencia del examen diagnóstico, que permite ubicar a los estudiantes en niveles específicos de pensamiento, la intervención revela cómo estos niveles se manifiestan en la práctica, así como las dificultades concretas que enfrentan los alumnos, tales como la organización de ideas, la comprensión de conceptos complejos como la huella ecológica o la contaminación invisible, y la participación limitada de algunos integrantes del grupo.

Finalmente, decir que ambos momentos diagnósticos son complementarios y necesarios para comprender el proceso educativo del grupo. El examen diagnóstico proporciona una base de datos que permite identificar el nivel inicial de los estudiantes, mientras que la intervención diagnóstica profundiza en la manera en que estos conocimientos se movilizan, se aplican y se transforman en contextos reales. En conjunto, los resultados confirman que el grupo presenta un nivel predominante entre intermedio y avanzado, con fortalezas en el análisis y la reflexión, pero con áreas de oportunidad en la argumentación, la organización del pensamiento y la profundización conceptual, aspectos que pueden seguir desarrollándose mediante estrategias didácticas centradas en la metodología activa del ABP.

III. REVISIÓN TEÓRICA

La presente revisión teórica tiene como finalidad sustentar de manera sólida el objeto de estudio, centrado en el pensamiento reflexivo en estudiantes de quinto grado de educación primaria. La elección de este objeto de análisis surge a partir de la observación sistemática de mi práctica educativa, en la cual se identificaron diversas dificultades en los alumnos, particularmente en la capacidad para expresar ideas propias con claridad, la justificación de sus respuestas y limitaciones en su misma autonomía y postura que inciden directamente en la posibilidad de desarrollar procesos de reflexión profunda, indispensables para un mejor logro de los aprendizajes.

Figura 6.

Esquema de los elementos que constituyen las dimensiones teóricas del objeto de estudio



Fuente: elaboración propia

En este sentido, el pensamiento reflexivo no se configura como una habilidad aislada, sino como un proceso complejo que requiere de condiciones pedagógicas específicas que

promuevan el análisis, la problematización y la construcción consciente del conocimiento. Por ello, resulta fundamental generar ambientes de aprendizaje que favorezcan la participación activa de los estudiantes, así como el intercambio de ideas y la argumentación sustentada.

Para comprender y fortalecer este proceso, la presente revisión teórica se estructura a partir de cuatro dimensiones clave: El ABP, la NEM, el aprendizaje significativo y el lenguaje científico. Estas perspectivas permiten analizar de manera integral cómo se desarrollan los procesos reflexivos en el aula, así como identificar estrategias didácticas que contribuyan a su fortalecimiento desde mi práctica docente.

Desde esta perspectiva, se busca no solo explicar el fenómeno de estudio, sino también ofrecer una base teórica que oriente la intervención pedagógica, favoreciendo el desarrollo de estudiantes críticos, capaces de analizar su realidad, tomar decisiones informadas y participar de manera responsable en su entorno.

3.1 Referentes conceptuales

En este apartado se identifican los conceptos básicos que constituyen el objeto de estudio, que son indispensables para comprender el seguimiento del trabajo de investigación.

3.1.1 Pensamiento reflexivo

El pensamiento reflexivo constituye el eje central del presente documento, ya que se reconoce como una habilidad cognitiva indispensable para que los alumnos analicen, cuestionen y comprendan de manera consciente las situaciones que enfrentan en su entorno escolar y social.

Dewey es uno de los principales referentes teóricos de este concepto. El autor define el pensamiento reflexivo como:

La consideración activa, persistente y cuidadosa de una creencia o supuesta forma de conocimiento, a la luz de las bases que la sostienen y de las conclusiones a las que conduce. (p. 30).

Esta definición permite comprender que el pensamiento reflexivo va más allá de la repetición de información, ya que implica un proceso consciente de análisis y valoración de ideas. En el contexto de la educación primaria, este tipo de pensamiento posibilita que los alumnos expliquen sus razonamientos, justifiquen respuestas y establezcan relaciones entre los contenidos escolares y su vida cotidiana.

Parafraseando a Dewey (1995), el pensamiento reflexivo surge a partir de la duda y de la experiencia, lo que implica que el alumno debe enfrentarse a situaciones problemáticas que lo lleven a cuestionar lo que sabe y a construir nuevas comprensiones. Esta idea se relaciona directamente con las dificultades observadas durante la práctica docente, donde los alumnos mostraron respuestas mecánicas y escasa argumentación.

Lipman (1988) considera que el pensamiento reflexivo es el componente del pensamiento crítico que le permite preguntarse, evaluar, corregir y tomar posiciones. Este autor señala que la reflexión no es simplemente meditación, sino competencia en el manejo de habilidades del pensamiento.

González-Moreno et al., afirman que el pensamiento reflexivo es “una exigencia de la sociedad actual, porque nos remite al concepto de pensar para aprender, teniendo en cuenta a un individuo intencional, autónomo e independiente y, en consecuencia, responsable de su propio aprendizaje”. (2011, p. 437)

Por su parte, Schön (1983) aporta que la reflexión puede presentarse durante la acción y después de la acción, permitiendo al sujeto analizar su desempeño y mejorar sus procesos cognitivos. En el aula de quinto grado, esta reflexión se manifiesta cuando los alumnos reconocen errores, reconsideran sus ideas y modifican sus respuestas a partir del diálogo y la retroalimentación.

En este sentido, la falta de pensamiento reflexivo limita el desarrollo de habilidades como la argumentación, el uso del lenguaje científico y la toma de decisiones fundamentadas, lo cual justifica la pertinencia de intervenir didácticamente para fortalecer esta habilidad.

3.1.1.2 Funciones del pensamiento reflexivo

El pensamiento reflexivo es el segundo nivel y permite usar todos los recursos intelectuales del sujeto (conceptos, destrezas y actitudes) para crear nuevas respuestas a las situaciones. En este caso, el pensamiento crítico es el tercer nivel y le permite al sujeto volver sobre su propio pensamiento para examinarlo.

La función del pensamiento reflexivo consiste en transformar una situación en la que existe oscuridad, duda, conflicto, confusión de cualquier tipo que sea, en una situación clara, coherente, armoniosa (...) Cuando se presenta una situación que implica una dificultad o perplejidad, la persona afectada puede elegir una entre muchas salidas (...) Puede afrontar la situación; en este caso, comienza a reflexionar. (Segura et al., 2005, p. 57)

De acuerdo con González-Moreno (2012, p. 597), “pensar reflexivamente permite acceder con facilidad a los diferentes campos del saber”. Involucrar un pensamiento reflexivo en el aula provoca un aprendizaje reflexivo en los alumnos, es decir, cuando en un alumno ocurre este tipo de pensamiento, el alumno aprende, hace asunciones, juzga y logra aplicar el conocimiento. Esta actividad de pensamiento se convierte en una comprensión profunda; el pensamiento cambia. Hmelo y Ferrari (1997) han concluido que la reflexión ayuda a los alumnos a construir habilidades de pensamiento de alto nivel.

3.1.1.3 Cómo llegar al pensamiento reflexivo según Lipman

El pensamiento complejo como la combinación de un pensamiento sustantivo con uno procedimental, esto es, aquel que toma en cuenta su propio proceder o metodología y trata de mejorarlos, y en donde el sujeto del pensamiento complejo es alguien que “sabe que sabe” y que se responsabiliza de su forma de pensar (Lipman, 1997, pp. 204-206).

Las operaciones cognitivas de primer nivel son sobre la realidad externa; involucran aprendizaje, resolución de problemas, percepción, etc. En cambio, las de segundo nivel son metacognitivas, ya que aluden o son una reflexión sobre representaciones y procesos internos y la autoconciencia que se logra de ellos. La metacognición busca estructurar, juzgar y

manipular las operaciones del primer nivel. Así entendidas las cosas, la principal tarea educativa es propiciar, estimular y desarrollar el pensamiento complejo y, en este sentido, el aula puede ser un espacio privilegiado.

Para Lipman (1998), el desarrollo del pensamiento implica pensar mejor en un lenguaje. El razonamiento es el aspecto del pensamiento que puede ser formulado discursivamente, sujeto a evaluación de acuerdo a criterios y, además, enseñado. Incluye, por ejemplo, sacar conclusiones válidas, ofrecer razones convincentes, descubrir supuestos, establecer clasificaciones y definiciones, organizar explicaciones coherentes y descripciones. En realidad, Lipman contempla el desarrollo de una sensibilidad para el aspecto lógico del discurso que se ha descuidado en el sistema educativo.

Lipman (1998) considera que hay una unión indisoluble entre pensamiento y lenguaje. El niño aprende a razonar al aprender a hablar; para explicar las habilidades de razonamiento, Lipman (1998) utiliza la imagen clásica del pragmatismo de una “caja de herramientas”, idéntica en el niño y en el adulto, en el investigador sistemático y en el que no lo es. La diferencia está en el uso que se da a esas herramientas. El pensador hábil las utiliza en la secuencia adecuada dentro del proceso de razonamiento. Su mayor experiencia en el uso de las herramientas le permite obtener mejores resultados al enfrentar problemas complejos. De aquí se sigue que no solo debemos atender al desarrollo de habilidades aisladas, sino a su uso armónico en la solución de problemas. Lipman (1998) clasifica las habilidades en grupos o tipos; los más relevantes son los siguientes:

Habilidades de investigación, por ejemplo: formulación de un problema, consideración de alternativas, construcción de hipótesis, experimentación, explicación, identificación de causas y efectos, identificación de medios y fines, consideración de consecuencias.

Habilidades de razonamiento: Se refiere a la argumentación clásica, el silogismo, y nos permiten asegurar la validez lógica de nuestras conclusiones al distinguir el mejor argumento. Lipman (1998) intenta recobrar la vitalidad de la argumentación vinculándola al diálogo.

Habilidades de organización de información: Para lograr la excelencia cognitiva, debemos ser capaces de organizar la información en unidades de sentido. Estas unidades son redes de

relaciones de las que tenemos tres tipos básicos: la oración, el concepto y el esquema. Asimismo, reconoce procesos organizacionales que representan modos globales de expresión de lo que sabemos; tales son la descripción y la narración.

Habilidades de traducción: que tienen que ver con la transmisión de significado de un modo de expresión a otro. Toda traducción implica interpretación y esta nos permite movernos de un lenguaje a otro. Las reglas lógicas de normalización de enunciados son un paradigma de la traducción.

Su propuesta de pensamiento de orden superior en que se combinan armónicamente el pensamiento crítico, el creativo y el valorativo o cuidante. De acuerdo a Lipman (1998, p. 62), las características del pensamiento de orden superior son que:

- Tiende a la complejidad. Se aparta de las soluciones simplistas para examinar lo problemático. La complejidad significa variedad, diversificación e individualización.
- Tiende a la integridad y a la coherencia, ordena lo complejo en unidades de sentido y busca relaciones.
- Busca la inteligibilidad y el sentido.
- Muestra intensidad cualitativa.
- Tiene un alcance largo y un amplio margen de aplicabilidad. Es comprensivo y persuasivo sin dejar atrás la riqueza interna.

3.1.2 Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El ABP es una metodología activa centrada en el alumno, que parte de la presentación de problemas reales o contextualizados para promover procesos de investigación, análisis y reflexión.

Barrows y Tamblyn (1986) señalan que el ABP favorece un aprendizaje significativo al situar al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, permitiéndole construir conocimientos a partir de la resolución de problemas auténticos. Desde esta perspectiva, el

alumno no se limita a recibir información, sino que la analiza, la discute y la aplica a situaciones concretas.

Parafraseando a estos autores, el ABP promueve el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, ya que exige que los estudiantes cuestionen información, contrasten ideas y justifiquen sus decisiones. Estas características hacen del ABP una metodología pertinente para favorecer el pensamiento reflexivo en educación primaria.

Diversos estudios han demostrado que el ABP favorece el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Este planteamiento refuerza la decisión de emplear el ABP en la intervención didáctica, ya que permite atender las dificultades detectadas en el diagnóstico, particularmente aquellas relacionadas con la argumentación, la reflexión y la toma de decisiones.

Desde el Plan de Estudios 2022 (SEP) se plantea que:

Este campo aborda la relación del ser humano con la sociedad y la naturaleza desde la comprensión crítica de los procesos sociales, políticos, naturales y culturales en diversas comunidades situadas histórica y geográficamente; ofreciendo experiencias de aprendizaje para la construcción de una postura ética que impulse el desarrollo de una ciudadanía participativa, comunitaria, responsable y democrática. El campo enfatiza el reconocimiento y respeto a la dignidad y los derechos de todas las personas, independientemente de su origen étnico o nacional, el género, la edad, las distintas capacidades, la condición socioeconómica, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las identidades y orientaciones sexuales, el estado civil o cualquier otra manifestación de las diversidades, todas igualmente legítimas. Esto supone además que niñas, niños y adolescentes se responsabilicen sobre el impacto de sus acciones en los ámbitos personal, social y natural y contribuyan al bienestar común. (p. 148).

Desde lo anterior se deduce que el campo formativo Ética, Naturaleza y Sociedades nos permite el estudio del espacio humanizado en el que se construyen las relaciones sociales, políticas, económicas y culturales, con la intención de formar una ciudadanía que participe

en la solución de las problemáticas de manera responsable y consciente. Pretende favorecer las reflexiones sobre la libertad y la responsabilidad mediante la revisión de los procesos en los que han participado los seres humanos desde el establecimiento de las culturas que iniciaron los procesos de sedentarización y hasta los tiempos recientes.

3.1.2.1 Metodología ABP según la NEM

La NEM plantea la necesidad de involucrar a la escuela con la comunidad a partir de observar la realidad, con la finalidad de establecer vínculos de solidaridad mediante proyectos de ABP. Esta metodología favorece la comunicación, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones, el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento. Además, ofrecen la posibilidad de integrar distintas disciplinas de los campos formativos que conforman el currículo, de tal manera que las y los estudiantes aprenden al enfrentarse a situaciones o problemas reales de la comunidad o en la escuela, a partir de conectar los conocimientos académicos con las necesidades de la vida real.

La metodología ABP es una estrategia que orienta a la solución de problemas reales que hacen del proceso de aprendizaje una experiencia para la vida más allá del aula. Convoca a distintas perspectivas interrelacionadas en la naturaleza de los objetos de estudio (problemas) que parecieran no tener conexión en los criterios y métodos de las diferentes disciplinas (biología y ética), pero que guardan relación con factores externos, lo que conlleva generar distintas propuestas de solución y contribuye al desarrollo del pensamiento crítico que forma sujetos solidarios con su comunidad y responsables de la naturaleza.

3.1.2.2 Fases de la metodología ABP

Presentemos (Momento 1).

Es el inicio que plantea la reflexión inicial. El objetivo es observarnos en lo individual y lo colectivo en torno al contenido que plantea el diálogo y los ejes articuladores que retoma el proyecto. En este momento se introduce el escenario a partir del cual se podrá reflexionar sobre una problemática: de acuerdo con la edad de los alumnos, se sugiere usar una imagen

o una lectura breve acompañada de preguntas detonantes que permitan situar el escenario en el contexto cotidiano de los alumnos.

Recolectemos (Momento 2).

En este momento se exploran y recuperan de manera general los saberes sociales y escolares previos respecto a la temática detectada en el momento uno. La recuperación de estos datos se realiza a partir de la selección y ejecución de distintas técnicas didácticas, con la intención de ir clarificando las definiciones que surgieron en el momento anterior, las necesidades de aprendizaje del grupo y los posibles factores que convergen en el problema a identificar.

Formulemos el problema (Momento 3).

Después de la exploración de los momentos anteriores, es importante que se determine con claridad el problema sobre el cual se trabajará, así como las inquietudes y curiosidades de los alumnos en torno al mismo.

Organicemos la experiencia (Momento 4).

En este apartado se plantea una ruta de trabajo para el proceso de indagación, contemplando los objetivos de aprendizaje, los acuerdos, los medios (observación directa, entrevistas, libros, revistas, videos, entre otros), los recursos, el tiempo, los responsables y otros actores que participan para argumentar una posible solución al problema planteado; dicha respuesta puede ir encaminada hacia dos direcciones que por sí mismas están relacionadas o bien tienen la capacidad de ser autónomas: La construcción de conocimiento para comprender y resignificar la problemática identificada en el momento 3.

Vivamos la experiencia (Momento 5).

En este momento se guía a los alumnos a una indagación específica de corte documental o vivencial con la intención de aportar elementos que lo lleven a comprender el problema y, en su caso, intervenir para transformarlo; poniendo en juego dentro de la discusión grupal conocimientos relevantes, saberes comunitarios, así como las habilidades y actitudes

necesarias para el aprendizaje (individual y grupal) y el análisis de problemas de forma metódica.

Resultados y análisis (Momento 6).

Como parte del cierre, durante este momento se realiza un corte para visualizar los avances o bien el fin del proyecto, retomando el problema inicial, los hallazgos, el proceso de construcción de acuerdos, los aprendizajes obtenidos, así como la participación individual y colectiva de cada uno de los involucrados. Finalmente, se plantean los medios para divulgar los resultados obtenidos y, en caso de ser necesario, se identifican problemas nuevos.

Las y los estudiantes son los protagonistas en el trabajo por proyectos, pues esta metodología tiene como finalidad cambiar las inercias de la enseñanza tradicional. Los y las alumnos ya no se asumen como receptores de información; las y los docentes se integran al desarrollo como aprendices y no expertos, dinamizan, orientan, motivan, crean los ambientes para el desarrollo del proyecto.

3.1.3 Nueva Escuela Mexicana (NEM)

La NEM constituye el marco normativo y pedagógico que orienta el presente trabajo. De acuerdo con la SEP (SEP, 2022), la NEM promueve una educación humanista, crítica y contextualizada, enfocada en la formación integral de los estudiantes.

Dentro de este enfoque, el pensamiento reflexivo se considera una habilidad fundamental, ya que permite a los alumnos analizar su realidad, comprender las consecuencias de sus acciones y participar de manera responsable en su comunidad. Parafraseando el Plan de Estudios 2022, la NEM impulsa metodologías activas que favorezcan aprendizajes significativos y con sentido social.

En este sentido, la implementación del ABP se encuentra alineada con los principios de la NEM, al promover el trabajo colaborativo, el análisis de problemáticas reales y la reflexión crítica sobre el entorno.

3.1.3.1 Intenciones de la NEM

La NEM pretende lograr:

- Que todas y todos los estudiantes tengan derecho a recibir una educación de excelencia, inclusiva, pluricultural, colaborativa y equitativa a lo largo de su trayecto formativo.
- Formar estudiantes con una orientación integral y humanista partiendo de la relación con la comunidad a la que pertenecen.
- La formación ciudadana es un camino para la transformación social y depende de educar personas críticas, participativas y activas que procuren procesos de transformación. Vía de la innovación, la creación de iniciativas de producción que mejoren la calidad de vida y el bienestar de todos.

Los beneficios de la NEM según la SEP (2022) son:

- Propicia el pensamiento crítico, el bienestar socioemocional y la plena integración social del estudiantado.
- Establece al diálogo como compromiso colectivo para construir una sociedad más justa, crítica, solidaria, pacífica y sustentable.

En tal sentido, la NEM busca que, en colaboración con la comunidad, puedan: a) generar experiencias de aprendizaje en el aula, en la escuela o la comunidad conectadas con situaciones del contexto del estudiantado y orientar la reflexión para proponer de manera crítica alternativas de solución a problemas comunes.

La NEM proporciona educación y práctica ambiental que busca la preservación del entorno; además, promueve el pensamiento crítico, tanto para generar nuevas ideas de desarrollo sostenible como para analizar los patrones de vida y consumo actuales.

Quienes son formados en la Nueva Escuela Mexicana emplean el pensamiento crítico gestado a partir de análisis, reflexión, diálogo, conciencia histórica, humanismo y argumentación.

3.1.4 Lenguaje científico

El lenguaje científico es un elemento clave para el desarrollo del pensamiento reflexivo, ya que permite a los alumnos estructurar sus ideas, argumentar respuestas y comunicar explicaciones de manera clara y precisa.

Lemke (2001) señala que aprender ciencia implica aprender a hablar ciencia, es decir, utilizar un lenguaje que permita describir procesos, explicar causas y justificar conclusiones. Parafraseando a este autor, el uso del lenguaje científico favorece que los alumnos organicen su pensamiento y desarrollen habilidades argumentativas.

Gutiérrez (2005) explica que el lenguaje científico se caracteriza por su precisión y claridad, ya que busca evitar ambigüedades mediante el uso de terminología específica que permita comunicar el conocimiento de manera exacta. De igual manera, señala que el lenguaje de las ciencias se distingue por su objetividad e impersonalidad, dado que se centra en los hechos y datos, dejando de lado opiniones o interpretaciones subjetivas.

Gutiérrez (2005) menciona:

Para poder definir y caracterizar el lenguaje científico, lo primero que se debe hacer es tratar de situarlo y delimitarlo con respecto al lenguaje común y a otros posibles lenguajes; lo que no es una tarea fácil, pues existen opiniones al respecto para todos los gustos: desde quienes creen, en un extremo, que el lenguaje científico es un lenguaje completamente independiente del lenguaje común, hasta los que están convencidos, en el extremo contrario, de que el lenguaje científico no existe como tal, sino que no se trata simplemente de una variante del lenguaje común, del que se aparta levemente tan solo en el uso que hace del vocabulario. Y, entre una y otra postura, caben todas las opiniones posibles. (p. 11).

3.1.5 Aprendizaje significativo desde la mirada de Ausubel.

Ausubel (1976) plantea que

El aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información; debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. (p. 1).

De acuerdo con Ausubel (1976), el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe, por lo que el docente debe identificar estos conocimientos previos para facilitar nuevos aprendizajes. La característica más importante del aprendizaje significativo es que produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunsores preexistentes y, consecuentemente, de toda la estructura cognitiva.

Ausubel (1976) señala que el aprendizaje significativo se distingue del memorístico en tanto implica una integración activa de los contenidos por parte del estudiante, en lugar de una simple repetición mecánica. En este sentido, explica que este tipo de aprendizaje favorece la retención a largo plazo, ya que la información adquiere sentido al vincularse con los conocimientos previos y las experiencias del alumno. Asimismo, destaca la importancia de que los materiales de enseñanza estén organizados de manera lógica y clara, con el fin de facilitar su comprensión y su adecuada relación con la estructura cognitiva del estudiante.

3.1.5.1 Tipos de aprendizaje significativo

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende; por el contrario, solo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así

como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje. Ausubel (1976) distingue tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones, de conceptos y de proposiciones.

Aprendizaje de representaciones: Es el aprendizaje más elemental, del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos; al respecto, Ausubel dice: "Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan" (Ausubel, 1983, p. 46).

Aprendizaje de conceptos: Los conceptos se definen como "objetos, eventos, situaciones o propiedades que poseen atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos" (Ausubel, 1983, p. 61); partiendo de ello, podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones.

Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos. Formación y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, en sucesivas etapas de formulación y prueba de hipótesis.

El aprendizaje de conceptos por asimilación se produce a medida que el niño amplía su vocabulario, pues los atributos de criterio de los conceptos se pueden definir usando las combinaciones disponibles en la estructura cognitiva.

IV. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, complementado con datos estadísticos de carácter descriptivo. Esto permitió no solo analizar, sino también comprender el desarrollo del pensamiento reflexivo en estudiantes de educación primaria, a partir de la implementación de una intervención didáctica basada en la metodología de ABP. Los datos estadísticos permitieron la descripción de los niveles de desempeño identificados durante el diagnóstico inicial; el enfoque cualitativo hizo posible interpretar las actitudes, reflexiones y procesos de aprendizaje que los alumnos manifestaron a lo largo de la intervención.

El estudio se enmarca dentro de la investigación-acción educativa, ya que, como docente en formación, asumo un papel activo dentro del contexto escolar, con el propósito de actuar a partir de la detección de una problemática, para intervenir pedagógicamente y reflexionar sobre mi propia práctica docente. Este tipo de investigación resulta especialmente pertinente en el ámbito educativo, debido a que permite articular la teoría con la práctica y promueve la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La investigación se llevó a cabo con un grupo de quinto grado de educación primaria conformado por 19 alumnos, durante las jornadas de práctica profesional. En este contexto, el investigador desempeñó el rol de docente frente a grupo, lo que favoreció la observación directa de las interacciones, actitudes y procesos cognitivos de los estudiantes, así como la implementación de estrategias acordes a las necesidades identificadas.

Para la recolección de información se utilizaron diversas técnicas, entre las que destacan la observación participante, encuesta para la evaluación diagnóstica, Kemmis (1989) para analizar los momentos de reflexión desde el análisis de las producciones de los alumnos y el registro sistemático de la práctica docente. Estas estrategias permitieron obtener información significativa tanto sobre el nivel de pensamiento reflexivo de los estudiantes como sobre su forma de interactuar con los contenidos y las actividades propuestas.

Asimismo, se emplearon distintos instrumentos, tales como, cuestionarios diagnósticos, registros anecdóticos y el diario de campo. Estos recursos facilitaron la organización,

sistematización y análisis de la información recopilada, así como la valoración del progreso de los alumnos durante el desarrollo de la intervención.

El procedimiento metodológico se estructuró en tres momentos principales. En primer lugar, se realizó un diagnóstico inicial con la finalidad de identificar el nivel de pensamiento reflexivo del grupo y sus principales áreas de oportunidad. Posteriormente, se diseñó e implementó una intervención didáctica basada en el ABP, para atender las necesidades detectadas, mediante la presentación de situaciones contextualizadas que fomentaran la reflexión, el análisis y la toma de decisiones basadas en contenidos. Finalmente, se llevó a cabo el análisis de la información obtenida, con el propósito de valorar los avances alcanzados y reflexionar sobre el impacto de la intervención en el aprendizaje de los estudiantes.

Durante todo el proceso de investigación se atendieron principios éticos fundamentales, como el respeto a la confidencialidad de la información, la protección de la identidad de los estudiantes y el uso de los datos exclusivamente con fines académicos y formativos, garantizando en todo momento un ambiente de respeto y responsabilidad.

4.1 Proceso metodológico de la intervención desde el ABP

La implementación de la metodología ABP durante la intervención favoreció que los alumnos asumieran un papel activo en la construcción de su aprendizaje, al enfrentarse a situaciones reales vinculadas con los estilos de vida, el desarrollo y los riesgos ambientales. Desde el inicio, este enfoque promovió la reflexión tanto individual como colectiva, a partir de la observación, el análisis y la búsqueda de soluciones ante problemáticas presentes en su entorno cotidiano.

El desarrollo del ABP se organizó desde los criterios establecidos por la SEP, en seis momentos: presentemos, recolectemos, formulemos el problema, organicemos la experiencia, vivamos la experiencia y resultados y análisis. Cada una de estas fases se implementó de manera gradual, lo que permitió a los estudiantes comprender, cuestionar y resignificar su percepción sobre el entorno que los rodea.

A lo largo del proyecto, el pensamiento reflexivo se estimuló mediante el uso de preguntas detonadoras, el análisis de textos, la incorporación de videos educativos y actividades de socialización. Estas estrategias propiciaron que los alumnos evolucionaran de una comprensión descriptiva hacia una interpretación más profunda y argumentada, logrando identificar causas, consecuencias y posibles alternativas de solución frente a los problemas ambientales. A través del diálogo guiado y la reflexión colectiva, los estudiantes establecieron relaciones entre sus acciones cotidianas y el impacto que estas generan en el medio ambiente, fortaleciendo así habilidades como la autorregulación, la empatía y la responsabilidad social.

Como docente en formación, se tomó un rol de mediador del aprendizaje, acompañando el proceso mediante el uso de materiales audiovisuales, organizadores gráficos, lecturas del libro de texto gratuito y hojas de trabajo diseñadas para consolidar aprendizajes clave. Estas herramientas facilitaron la comprensión de conceptos complejos, como la huella ecológica o la cadena de suministro, al vincularlos con experiencias cercanas a la realidad de los alumnos.

Dentro de las estrategias didácticas implementadas, destacan la activación de conocimientos previos a través de preguntas y análisis de imágenes; el aprendizaje colaborativo mediante el trabajo en equipo y el intercambio de ideas; el uso de recursos visuales y tecnológicos como medios de apoyo para el aprendizaje; la elaboración de productos significativos, como organizadores gráficos y carteles de concientización; así como la evaluación formativa y metacognitiva, centrada en la reflexión sobre los aprendizajes adquiridos, las áreas de mejora y los compromisos asumidos en su contexto.

Estas acciones se alinean con el enfoque de la NEM, al promover aprendizajes integrales que articulan dimensiones cognitivas, sociales y éticas. Como resultado, los alumnos mostraron avances en el desarrollo de un pensamiento más analítico y reflexivo, transitando de respuestas memorísticas hacia explicaciones más fundamentadas y personales. Asimismo, se fortalecieron valores como el respeto, la cooperación, la conciencia ambiental y el compromiso con su comunidad.

En este sentido, el ABP permitió construir un aprendizaje activo y contextualizado, otorgando sentido a los contenidos escolares al relacionarlos con problemáticas reales. El fortalecimiento del pensamiento reflexivo se evidenció en la capacidad de los alumnos para observar, cuestionar, argumentar y proponer soluciones, mientras que las estrategias implementadas contribuyeron a consolidar una práctica docente congruente con los principios humanistas, críticos y participativos de la NEM.

4.2 Fases de construcción

Tabla 7.

Temporalidades de las fases de construcción de la investigación

Fases	Acción	Técnica e instrumento	Temporalidad
I	Planteamiento del problema Pregunta de investigación	Técnica: Observación Instrumento: Diario de campo, guía de observación y árbol del problema	Agosto
II	Objetivos Supuesto Justificación	Técnica: Análisis documental y reflexión pedagógica	Agosto Septiembre
III	Revisión de políticas (internacional y nacional) Revisión de antecedentes e investigaciones relacionadas con el objeto de estudio	Técnica: Revisión documental Instrumento: Fichas bibliográficas y fichas de resumen	Septiembre
IV	Contexto externo e interno	Técnica: Observación Instrumento: Guía de observación	Septiembre
V	Construcción del examen	Técnica: Evaluación diagnóstica	Octubre

	diagnóstico	Instrumento: Examen	Noviembre
	Aplicación del examen diagnóstico	diagnóstico, lista de cotejo,	
	Análisis del examen diagnóstico	rúbrica	
VI	Construcción de la intervención diagnóstica	Técnica: Diseño y aplicación de intervención	Noviembre
	Aplicación de la intervención diagnóstica	Instrumento: Planeación didáctica y secuencia de actividades	
VII	Análisis de los resultados de la intervención diagnóstica	Técnica: Análisis de resultados y evaluación formativa	Noviembre
	Construcción del plan de intervención	Instrumento: Rúbricas y registro anecdótico	Diciembre
	Aplicación del plan de intervención		
VIII	Análisis de resultados de la intervención	Técnica: Análisis e interpretación de datos	Enero
	Construcción del marco teórico y conceptual	Instrumento: Matrices de análisis	Febrero
	Conclusiones		Marzo
			Abril
IX	Borrador y revisión	Técnica:	Mayo
		Instrumento:	

4.3 Contenido del plan de intervención basado en la metodología ABP

La siguiente figura presenta la planeación de una propuesta de intervención didáctica basada en la metodología de ABP, diseñada con el propósito de fortalecer el pensamiento reflexivo en los estudiantes a partir de situaciones reales de su contexto. Esta propuesta se centra en el análisis y la valoración de la biodiversidad en México, promoviendo en los alumnos una

participación activa, crítica y consciente frente a problemáticas ambientales. A través de diversas actividades articuladas con los campos formativos, se busca que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen habilidades para indagar, reflexionar y proponer soluciones viables. Asimismo, se integran enfoques inclusivos y formativos que favorecen el aprendizaje significativo. En este sentido, la figura permite visualizar de manera organizada los elementos clave de la intervención, evidenciando su coherencia pedagógica y su pertinencia en el desarrollo integral de los educandos.

Figura 7.

Planeación de intervención didáctica



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
 ESC.PRIM. MAT. "FRANCISCO GONZÁLEZ BOCANEGRA"
 C.C.T.: 24DPR2827T ZONA ESCOLAR: 130
 DOCENTE EN FORMACIÓN: LUIS ANGEL GARCÍA REYES



PLAN DE INTERVENCIÓN DEL 01 AL 05 DE DICIEMBRE DE 2025

Título del proyecto: Pensamos y protegemos la biodiversidad en México			
Fase:	5	Fecha de inicio:	01 de Diciembre de 2025
Grado:	Quinto	Fecha de cierre:	05 de Diciembre de 2025
		Libro:	☒ Proyecto de Aula ☐ Proyectos Escolares ☐ Proyecto Comunitario
Propósito del proyecto: Conocer prácticas bioculturales que benefician y dañan la naturaleza. También crear un cuento con una propuesta para proteger la biodiversidad y fomentar la reflexión respecto a la importancia de cuidarla.			
Campo Formativo	Procesos de Desarrollo de Aprendizaje¹ (en caso de no aplicar colocar "—"en el espacio correspondiente)		
☐ Lenguajes	- Distingue las características tanto de cuentos como de poemas. - Crea poemas y cuentos en colectivo a partir de historias propias, familiares o populares.		
☐ Saberes y Pensamiento Científico	- Comprende la importancia que tiene la biodiversidad y el valor del cuidado de los seres vivos y las condiciones naturales que favorecen su existencia; propone y practica acciones, como el consumo responsable que favorecen su cuidado.		
☒ Ética, Naturaleza y Sociedades	- Comprende la biodiversidad, su función como elemento vital en la Tierra y en el equilibrio de la biosfera, así como la importancia para la vida humana y de las demás especies. - Compara e interpreta representaciones cartográficas de la biodiversidad de México, su entidad y localidad, reconociendo su distribución y los elementos que la hacen posible (características y dinámica del suelo, tipo de clima, altitud, latitud y continentalidad, entre otros). - Indaga cómo y por qué está desapareciendo la biodiversidad, incluyendo los cambios del clima global y sus riesgos para la vida. - Propone y realiza acciones que ayuden a proteger la biodiversidad, de acuerdo con sus posibilidades, desde una perspectiva crítica.		
☐ De lo Humano y lo Comunitario	- Integra sus capacidades y habilidades en situaciones lúdicas y expresivas (individuales y colectivas), para lograr mayor seguridad y confianza.		

Problema del contexto: En la comunidad escolar se ha identificado que los estudiantes no reconocen la importancia de la biodiversidad ni cómo sus acciones diarias la afectan e impactan negativamente el entorno, mientras que las prácticas que lo protegen no siempre se valoran. Esta situación dificulta que los alumnos reflexionen, analicen y propongan acciones responsables para el cuidado de la naturaleza.

Producto central por lograr: Cuento con propuesta para proteger la biodiversidad que fomente la reflexión.

Ejes articuladores
☐ Inclusión ☒ Pensamiento crítico ☒ Interculturalidad Crítica ☐ Igualdad de género ☒ Vida saludable
☒ Apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura ☐ Artes y experiencias estéticas

Fuente: elaboración propia

V. PLAN DE ACCIÓN (INTERVENCIÓN DIDÁCTICA)

Tabla 8.

Intervención didáctica

Planeación			
Proyecto: Pensamos y protegemos la biodiversidad en México.			
Propósito: Conocer prácticas bioculturales que benefician y dañan la naturaleza. También crear un cuento con una propuesta para proteger la biodiversidad y fomentar la reflexión respecto a la importancia de cuidarla.			
Procesos de Desarrollo de Aprendizaje (PDA) - Comprende la biodiversidad, su función como elemento vital en la Tierra y en el equilibrio de la biosfera, así como la importancia para la vida humana y de las demás especies. - Compara e interpreta representaciones cartográficas de la biodiversidad de México, su entidad y localidad, reconociendo su distribución y los elementos que la hacen posible (características y dinámica del suelo, tipo de clima, altitud, latitud y continentalidad, entre otros). - Indaga cómo y por qué está desapareciendo la biodiversidad, incluyendo los cambios del clima global y sus riesgos para la vida. - Propone y realiza acciones que ayuden a proteger la biodiversidad, de acuerdo con sus posibilidades, desde una perspectiva crítica.			
Fase	Actividad	Estrategia	Producto
Momento 1 Presentemos	Sesión 1 Inicio: Compartir el propósito del proyecto, el cual consiste en conocer prácticas bioculturales que benefician y dañan la naturaleza, para después crear un	Activación de conocimientos previos Planteamiento de dilemas	Respuestas escritas a preguntas detonantes Resolución

	cuento con una propuesta para proteger la biodiversidad y fomentar la reflexión respecto a la importancia de cuidarla. Presentar el “Sobre misterioso” con 5 imágenes: (repartir 1 sobre por fila) ✓ Incendio forestal ✓ Tala de árboles ✓ Reforestación / cuidado del bosque ✓ Basura y contaminación en la naturaleza ✓ Milpa / agricultura tradicional Preguntas detonantes: ¿Qué observan? ¿Quién o qué está siendo afectado? ¿Qué creen que pasó antes de esas imágenes? Desarrollo: Leer de manera grupal el fragmento “Incendio en el bosque” del LTG “Proyectos de aula” de las páginas 186 y 187. Una vez leído, repartir tarjetas tipo dilema a manera de sorteo, por ejemplo:	morales Lectura guiada y comprensión crítica Reflexión metacognitiva a través de preguntas.	escrita de dilemas Escritura de dos finales (positivo y negativo) Reflexión escrita en el cuaderno de Ética
--	--	--	--

	“Una familia prende una fogata sin pensar en el viento. ¿Qué podría ocurrir?” “Si ves basura tirada en el bosque, ¿la ignoras o actúas? ¿Por qué? Siguiendo el fragmento “Incendio en el bosque” del LTG, escribir en su cuaderno: Un final positivo Un final negativo Cierre: A manera de reflexión, en el cuaderno de Ética, naturaleza y sociedades, responder los siguientes cuestionamientos: ¿Qué decisiones pudieron evitar lo ocurrido? ¿Quiénes se ven afectados además de los humanos?		
Momento 2 Recolectamos	Sesión 2 Inicio: Formar equipos de 4 personas y realizar el rompecabezas del problema (imagen). Cada equipo arma una imagen distinta (incendio, tala de árboles, sobreexplotación, etc.). En su libreta de Ética, responder las siguientes preguntas:	Aprendizaje cooperativo Análisis de imágenes con problemáticas ambientales Aprendizaje	Rompecabezas armado con problemática ambiental Respuestas escritas en la libreta de Ética

	¿Qué sucede en esta escena? ¿Qué decisiones humanas la provocaron? Desarrollo: Mostrar a los alumnos los siguientes cortos (videos) sobre ¿Qué es la biodiversidad? ¿Qué es un país megadiverso? Comentar de manera grupal: ¿Qué estamos haciendo para cuidar esa riqueza? ¿Qué estamos dejando de hacer? Explicar a través de una presentación: ¿Qué son las prácticas bioculturales? Cierre: Posteriormente, en su cuaderno y en los equipos conformados, realizar la hoja de trabajo “Si hacemos esto... pasa esto”. Ejemplos: Si tiramos basura... pasa esto. Si dejamos de usar plásticos... pasa esto. Si respetamos las prácticas bioculturales... pasa esto.	audiovisual Diálogo reflexivo grupal Estrategia de causa-consecuencia	Hoja de trabajo “Si hacemos esto... pasa esto” completada Reflexiones escritas sobre acciones y consecuencias
Momento 3 Formulamos el problema	Sesión 3 Inicio: De manera grupal y con ayuda de un semáforo en un papel bond, dar a cada	Estrategia de metacognición (Semáforo	Participación en el semáforo ambiental (evidencia en

alumno una hojita verde, amarilla y roja, en la cual deberán anotar: Rojos: cosas que me preocupan del ambiente Amarillo: cosas que no entiendo Verde: cosas que creo que sí puedo hacer Desarrollo: A manera de sorteo, dar a cada alumno una imagen sobre una situación que afecta al ambiente y a la biodiversidad, la cual deberán pegar en su libreta de ética, y responder a los siguientes cuestionamientos: ¿Qué emociones causa esta situación? ¿A quién afecta directamente? ¿Qué pasaría si no hacemos nada? Cierre: Una vez que cada alumno haya terminado, organizar equipos de 4 integrantes, en los cuales deberán elegir una problemática o imagen asignada para realizar un cuento sobre el problema y dar un final con propuestas de solución. De tarea van a investigar más allá del problema seleccionado, con preguntas como: ¿Qué es? ¿Cómo afecta al ambiente?	ambiental) Análisis crítico de imágenes Aprendizaje colaborativo Escritura creativa con enfoque social Investigación autónoma (aprendizaje por indagación)	papel bond) Reflexiones escritas individuales en libreta de Ética Respuestas a preguntas sobre emociones y consecuencias Cuento colaborativo con propuesta de solución Investigación escrita como tarea Borrador o avance del proyecto final
---	---	--

	¿Cómo afecta al ser humano?		
Momento 4 y 5 Organizamos la experiencia y vivimos la experiencia.	Sesión 4 Inicio: Explicar a través de una presentación una breve revisión de prácticas bioculturales: Chinampas Recolección responsable Agricultura tradicional Danzas vinculadas a la naturaleza Desarrollo: Reunirse en equipo y entregar a cada uno un formato de cubo, el cual deberán recortar y pegar, además de que se pondrán de acuerdo para ponerle en cada cara los siguientes aspectos: Cara 1 – Personajes Cara 2 – Problema Cara 3 – Causas Cara 4 – Consecuencias Cara 5 – Propuesta de solución Cara 6 – Mensaje final para el lector Una vez realizado y terminado, el equipo deberá empezar con la creación de su cuento, el cual tiene que contener los aspectos de su cubo, sin olvidar el propósito, dar propuestas de solución a su problema.	Aprendizaje cooperativo Estrategia organizadora gráfica (Cubo narrativo) Escritura creativa con enfoque ético Evaluación formativa mediante criterios orientadores	Cubo narrativo elaborado (recortado y armado) Planeación estructurada del cuento Borrador o avance del cuento colaborativo Integración de propuestas de solución dentro del texto Reflexión grupal sobre el mensaje central

	Cierre: Recalcar a los equipos la importancia de que su cuento responda a los siguientes cuestionamientos: ¿Qué es lo más importante que el lector entenderá? ¿Qué decisión responsable aparece en tu historia?		
Momentos 6 y 7 Vivimos la experiencia y valoramos la experiencia.	Sesión 5 Inicio: Continuar con la elaboración de su cuento. Desarrollo: Una vez terminados los cuentos, cada equipo cuenta su historia usando voz fuerte, expresión y claridad. Cierre: En el cuaderno de Ética, a manera de reflexión y cierre, responder y socializar los siguientes cuestionamientos: ¿Qué aprendí sobre cómo mis acciones afectan el ambiente? ¿Qué puedo hacer hoy para proteger la biodiversidad?	Escritura colaborativa Expresión oral y comunicación efectiva Evaluación formativa y coevaluación implícita Metacognición y reflexión ética	Cuento finalizado con propuesta de solución Presentación oral del cuento Reflexión escrita individual en el cuaderno de Ética Socialización de aprendizajes

5.1 Sesión 1

Se efectuó el pasado 01 de diciembre de 2025, con una duración de 1 hora y media; en ella intervinieron 19 estudiantes, con ayuda del proyecto de aula titulado “Pensamos y protegemos la biodiversidad en México”. El propósito fue que los alumnos comprendieran las prácticas bioculturales que benefician y dañan a la naturaleza, recordaran qué es la biodiversidad y presentaran sus propuestas de solución para su protección, desde el tema “La importancia de cuidar la biodiversidad”. De acuerdo con el ABP, se llevó a cabo el primer momento “Presentemos”

Los estudiantes, a pesar de tener conocimiento sobre este tema, presentan acciones y actitudes que no favorecen al cuidado de su entorno; requieren aplicar acciones o medidas para proteger a todo ser vivo que se encuentre en su contexto, desde plantas, animales, hongos o inclusive al ser humano. Lo anterior se debe al poco cuidado que tienen hacia animales que transitan por la escuela, el poco cuidado que dan a las áreas verdes de la institución y, al observar organismos vivos (bichos/insectos), intentan acabar con ellos sin pensar en la función que cumplen en la naturaleza, ya que forman parte de ellos, lo cual deben reflexionar para preservar la integridad de todos por un bien común.

En relación con la limitada comprensión de la biodiversidad y su vínculo con la vida cotidiana, diversos autores señalan que la educación ambiental debe propiciar una relación más consciente entre el ser humano y la naturaleza, promoviendo valores, actitudes y comportamientos responsables hacia el entorno. Desde esta perspectiva, la formación ambiental no solo implica la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de una ética orientada al cuidado y la preservación de los seres vivos y los ecosistemas (Novo, 2009; Sauvé, 2005; Leff, 2004). En este sentido, la falta de una conciencia ambiental integral puede traducirse en prácticas inadecuadas hacia el entorno, evidenciando la necesidad de intervenciones educativas que fortalezcan la responsabilidad y el respeto por la vida en todas sus manifestaciones.

Desde lo ocurrido en el aula, se puede inferir que los alumnos conocen el tema, pero sus prácticas muestran poca conciencia sobre la interdependencia entre los seres vivos y el

equilibrio ambiental. Entonces, para plantear la intervención, a partir de la introducción en el escenario áulico sobre la problemática a reflexionar, con ayuda de la metodología ABP se realizó una dinámica para situar, motivar y hacer dudar a los alumnos sobre el contexto que se vive; exploramos y recuperamos los saberes individuales y sociales respecto a la situación.

La dinámica consistió en: “El sobre misterioso”, en el cual a cada fila se le entregaría una imagen que solo la fila podía observar (estos sobres constaban de imágenes que perjudican a la biodiversidad y otras que cuidan de ella), para posteriormente cerrar el sobre y sortear una nueva. La consigna fue interpretar la imagen, guardarla en su mente y pensar con ayuda de las siguientes preguntas: ¿Qué observan?, ¿qué pasa?, ¿qué creen que pasó antes?, ¿a quién afecta?, etc. Algunas respuestas fueron:

Alumno 1: Yo observé contaminación, tala de árboles, incendio de bosques y gente recolectando jitomates.

Alumno 2: En la que faltaba, era gente plantando, y yo vi una de mucha basura tirada.

(DP, 2025,01/12)

Al compartir las respuestas, se identificó que esta dinámica generó curiosidad, interés y se observaron perspectivas diferentes o similares a través de su participación. Esta situación se puede visualizar cuando el estudiante muestra más interés, hay poca distracción, desea participar, se muestran sorprendidos y la participación se vuelve voluntaria, lo cual genera dinamismo. González (2008) señala que el interés es fundamental para la motivación del estudiante y que el docente debe conocer sus características y contextos para favorecer la atención y el aprendizaje.

Una vez socializadas las respuestas, leímos un cuento del LTG titulado “Incendio en el bosque”, un texto fácil de comprender, dado que es un contenido que atrae la atención de los niños, sobre cómo las acciones humanas pueden afectar a los demás seres vivos. Con ayuda de este cuento, los alumnos se dan cuenta de cómo pequeñas decisiones cambian el contexto para mal y cómo podemos actuar ante ellas Borja et al. (2021) expresan que “la motivación

es fundamental en el proceso educativo por cuanto impulsa al estudiante a realizar acciones u omisiones que derivan en resultados académicos positivos o negativos” (p.58).

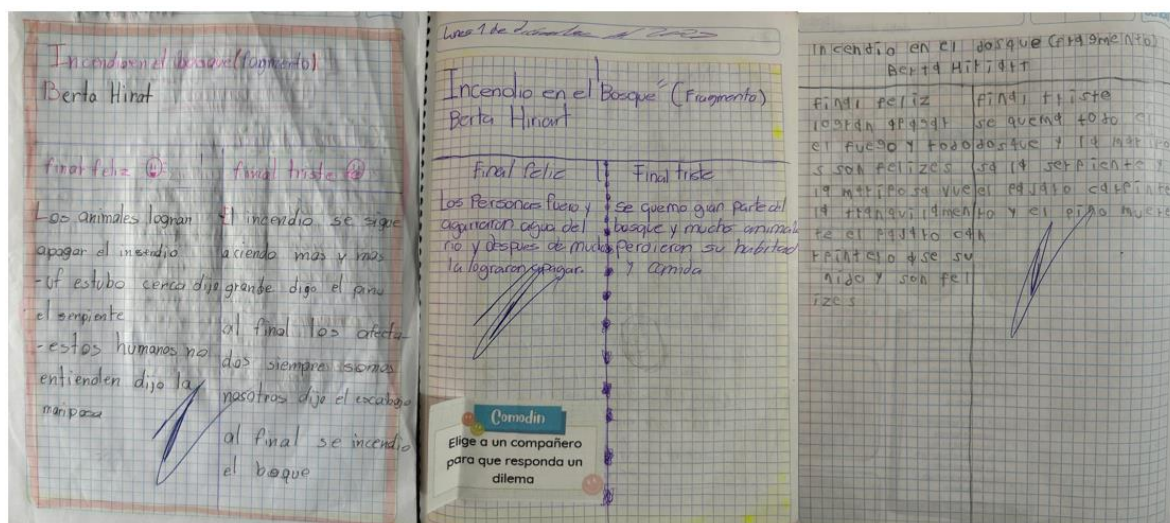
Condori, et al. (2021) opinan que:

La motivación impulsa al estudiante a aceptar el desafío de involucrarse activamente en su proceso educativo y a persistir en la búsqueda de estrategias apropiadas que faciliten su aprendizaje. Es el deseo, la persistencia y el nivel de interés que demuestre un estudiante con respecto al desarrollo de los procesos cognitivos en función de un estándar de desempeño o de excelencia. (p.42)

Lo sobresaliente del texto es que no tiene un final; para ello, los alumnos realizaron un final positivo y uno negativo, esto para desarrollar su pensamiento reflexivo ante la situación y generar propuestas de solución ante el conflicto o quedarse con la realidad del ser humano, un final trágico. Dewey afirma que “un paso del pensamiento es la sugerencia de algún camino, esto es, la elaboración de algún plan provisional o proyecto, la adopción de alguna teoría que explique las peculiaridades en cuestión, la consideración de alguna solución al problema” (p. 28). A continuación se presentan algunas evidencias de los alumnos:

Imagen 11.

Creación de finales (feliz o triste) de acuerdo a una lectura del LTG basada en una problemática ambiental



En el primer producto se observa que el alumno identifica de manera general la problemática del incendio forestal y recupera saberes previos sobre sus causas y consecuencias. Su desempeño se mantiene principalmente en un nivel descriptivo, lo cual corresponde a una fase inicial del ABP. Desde la perspectiva de John Dewey, el pensamiento reflexivo surge a partir de un “estado de duda, de vacilación, de perplejidad” (Dewey, 2007, p. 28), situación que comienza a evidenciarse en el estudiante, aunque aún sin profundizar en relaciones causales ni en la elaboración de propuestas.

A partir del análisis de las evidencias de aprendizaje, se reconoce una progresión gradual en el desarrollo del pensamiento reflexivo de los alumnos durante la implementación del ABP. Inicialmente, los estudiantes se ubicaron en un nivel predominantemente descriptivo, recuperando saberes previos y reconociendo la problemática ambiental; sin embargo, conforme avanzaron las actividades del proyecto, comenzaron a organizar la información, establecer relaciones causa-efecto y emitir valoraciones sobre el cuidado de la naturaleza.

Este avance permite inferir que la mediación docente, el planteamiento de situaciones problemáticas y el trabajo situado favorecieron procesos de aprendizaje significativo, en los que los alumnos no solo reprodujeron información, sino que empezaron a otorgarle sentido desde su contexto. En concordancia con Dewey (1995), se observa que el pensamiento reflexivo se fue configurando cuando los estudiantes enfrentaron situaciones de duda que los llevaron a indagar, explicar y proponer acciones de mejora.

No obstante, el análisis también muestra áreas de oportunidad, particularmente en la profundización de la argumentación, la justificación de ideas y la elaboración de propuestas más fundamentadas. Esto sugiere la necesidad de continuar fortaleciendo estrategias didácticas que promuevan preguntas de mayor nivel cognitivo, andamiajes más intencionados y espacios sistemáticos de metacognición.

Posteriormente, realizamos una pequeña dinámica a manera de sorteo, lo cual motiva y mantiene la atención de los alumnos con ayuda de la sorpresa, comodines, premios y preguntas; en este caso, dilemas morales, situaciones que generan pensar, dudar o tomar la mejor postura para actuar ante diversas situaciones. Según Prat Grau & Soler Prat (2003), un

dilema moral es una situación que puede solucionarse a través de dos alternativas que normalmente son contrarias o conflictivas moralmente entre ellas.

En este sorteo, a cada alumno le toca una tarjeta con un dilema, el cual se daba lectura en voz alta y, ante la situación, el alumno debía generar o tomar la mejor decisión. Esto resultó muy fructífero; todos los alumnos respondieron y decidieron con responsabilidad y empatía.

Descartes (1637), establece que:

La moralidad es la herramienta para vivir lo mejor posible a base de comprender mejor el mundo y la vida; O Johnson y Cureton (2022), que afirman que Kant enuncia la moral como algo racional que se da originalmente en el ser humano como ser social que respeta las normas, valores y costumbres. (p. 10).

Muchas normas morales son de carácter universal, pero otras dependen del contexto y del momento histórico. Palacios de Torres (2009) reúne todas las definiciones en una: “La moralidad es el conjunto de creencias y normas de una o varias personas que indican cómo se debe actuar, es decir, orientan sobre qué es el bien y qué es el mal”. (p.10).

Para finalizar la sesión, de manera grupal respondimos preguntas reflexivas sobre lo visto anteriormente, analizando nuestras decisiones y viendo más allá de la situación, quiénes son afectados y cómo podemos evitarlo.

Desde el proceso metodológico de la investigación-acción, Latorre (2005), refiere que el desarrollo de ciclos sucesivos de planificación, acción, observación y reflexión son los elementos clave para evaluar la intervención realizada orientada a mejorar la práctica. En este sentido, puedo referir que funcionó la estrategia de problematización inicial (sobre misterioso y cuento inconcluso) al situar a los alumnos en un "estado de duda", punto de partida del pensamiento reflexivo según Dewey (1995). Las preguntas detonadoras ayudaron a explorar sus saberes previos.

Se detectó como áreas de oportunidad que se requiere fortalecer la fundamentación de sus ideas y la justificación de sus propuestas. Es necesario diseñar actividades que promuevan "preguntas de mayor nivel cognitivo" y espacios para la metacognición. Para la siguiente

propuesta es necesario avanzar hacia la indagación guiada y profundización conceptual. Se incorporarán recursos audiovisuales para abordar los conceptos de biodiversidad y megadiversidad. Se buscará durante el trabajo que los alumnos logren vincular esta información con su realidad.

5.2 Sesión 2

Se efectuó el pasado 02 de diciembre de 2025, con una duración de 1 hora y media; en ella intervinieron 20 estudiantes, donde el propósito de esta fue que las y los alumnos analizaran problemáticas ambientales vinculadas con la biodiversidad y las prácticas bioculturales, reflexionaran sobre las decisiones humanas que las provocan y reconocieran la importancia de actuar de manera ética para el cuidado del entorno, desde el tema “Biodiversidad, megadiversidad, buenas y malas decisiones”. Los estudiantes conocen el tema y dan conciencia de cómo sus acciones afectan y benefician a la biodiversidad y cómo, a través de dilemas morales, los alumnos pueden tomar posturas de forma ética y con responsabilidad hacia el ambiente y la naturaleza, donde miran diversas perspectivas en donde debían encontrar la mejor alternativa para llegar al bien común.

Para plantear la intervención, a partir de la introducción en el escenario áulico sobre la problemática a reflexionar, con ayuda de la metodología ABP se llevó a cabo el segundo momento “Recolectamos”.

Se inició la sesión con ayuda de una estrategia en formato de rompecabezas para conformar equipos de cuatro integrantes, donde a cada alumno se le repartió un papelito con una parte de un animal, y cada uno de ellos debía encontrar y completar el animal. Conformada cada comunidad, se les entregó un rompecabezas, el cual contenía una situación/problema que dañaba a la naturaleza, desde la caza, la contaminación ambiental, la deforestación, entre otros, en formato de imagen, con la finalidad de que ellos generaran curiosidad y descubrieran la imagen que se les había asignado. Este escenario planteado se relaciona con los señalamientos de De la Cruz y Pérez (2020):

La inclusión de las problemáticas ambientales y los criterios de tipo social y cultural, al contextualizarse a partir de la realidad de los sujetos, pueden condicionar los

procesos de enseñanza-aprendizaje de contenidos, conceptos, fenómenos y actitudes en los estudiantes. Esto proporcionaría experiencias de aprendizaje significativo, en la medida que conozcan desde las problemáticas hasta las decisiones que deberían tomar al involucrarse con el problema y sentirse parte de él. (p. 13).

Una vez que cada comunidad construyó la imagen, se solicitó que en su libreta de Ética, naturaleza y sociedades respondieran las siguientes preguntas: ¿Qué sucede en esta escena? ¿Qué decisiones humanas la provocaron?

Al pasar a cada equipo y ver sus respuestas compartidas, se identificó que lograron detectar problemas ocasionados por las actividades y acciones que realiza el ser humano, que afectan al medio ambiente y a los seres vivos. Se tiene en cuenta que el conocimiento local o tradicional es parte de los saberes previos de los estudiantes y puede constituir bases para la estructuración de saberes desde una perspectiva constructivista, para lograr aprendizajes contextualizados y significativos y un acercamiento a los conocimientos y conceptos científicos propios de las ciencias naturales (Díaz & Morant, 2017).

Para profundizar en el tema, se proyectaron dos videos cortos sobre la biodiversidad y sobre los países megadiversos; al término de estos, comentamos de manera grupal las cuestiones: ¿Qué estamos haciendo para cuidar esa riqueza? ¿Qué estamos dejando de hacer?

Algunos alumnos compartían sus respuestas sobre que ellos cuidan a los seres vivos respetando sus espacios, no molestándolos, dándoles de comer y dejándolos vivir en paz. Entre ellas:

Alumna 1: Maestro, yo cuando veo animales o insectos los dejo tranquilos, ellos forman parte de la naturaleza y no dañan a nadie.

Alumno 2: Por mi casa, hay muchos insectos y hay niños que solo los pisan o molestan, pero yo no lo hago porque es malo y ellos están en paz.

Alumno 3: En mi rancho, mis tíos cazan ardillas y se las comen, a mí me da cosa y tristeza.

(DP, 2025, 02/12)

Las respuestas de los alumnos demuestran que aún es necesario reforzar la fundamentación y la justificación de ellas, sin embargo, son capaces de contestar con sus conocimientos previos. Lo que hace necesario reforzar la indagación autónoma. Posteriormente, se proyectó una presentación electrónica sobre las prácticas bioculturales, en la cual, se realizó un apuntado y lectura de diapositivas. Este recurso resultó algo difícil de comprender para los alumnos, ya que no quedó claro el proceso conceptual y resultó algo difícil poderlo vincular con su contexto, lo que resultó más complicado entenderlo al no poder relacionarlo con algo que ellos ya conocían. Lo anterior se observó desde el desinterés y la poca participación de ejemplos por parte de los alumnos. Como afirma Salinas (2012), “es difícil proyectar (o imaginar) el futuro del aprendizaje sin partir del conocimiento profundo del presente y de las prácticas actuales”, así como del conocimiento “de la tradición y el saber pedagógico”. (p. 9).

Para atender la dificultad identificada, es necesario fortalecer la mediación didáctica mediante estrategias que partan del contexto inmediato del alumnado y de sus saberes previos. La experiencia evidenció que la exposición mediante diapositivas y el apuntado resultaron insuficientes para promover la apropiación conceptual, ya que los estudiantes no lograron vincular la información con situaciones conocidas, lo que derivó en desinterés y baja participación.

En este sentido, se propone reorientar el uso de recursos digitales hacia una didáctica más situada y activa, incorporando ejemplos locales, imágenes del entorno cercano, estudios de caso de la comunidad y preguntas detonadoras que favorezcan la problematización. De acuerdo con Dewey (1995), el aprendizaje cobra sentido cuando parte de la experiencia del estudiante y lo coloca frente a situaciones significativas que demandan reflexión; por ello, resulta pertinente transitar de una exposición centrada en la información a experiencias de indagación guiada.

Asimismo, se considera necesario diversificar las formas de acceso al contenido conceptual mediante organizadores gráficos, trabajo colaborativo, análisis de casos y actividades de andamiaje progresivo que permitan a los alumnos construir el significado de las prácticas bioculturales de manera gradual. En la actualidad, “se considera que no es

posible estudiar un fenómeno relacionado con el conocimiento sin recurrir a la noción de representación” (Tamayo, 2006, p. 41). Situación importante para configurar aprendizajes significativos, ya que lleva el proceso de enseñanza a salirse de los parámetros tradicionales de interpretación de textos y gráficas y a dar importancia a los procesos de producción y transformación de las representaciones, para lograr el aprendizaje de nuevos conceptos. Con estas acciones se busca favorecer una mayor implicación cognitiva y avanzar hacia la consolidación del aprendizaje significativo y del pensamiento reflexivo.

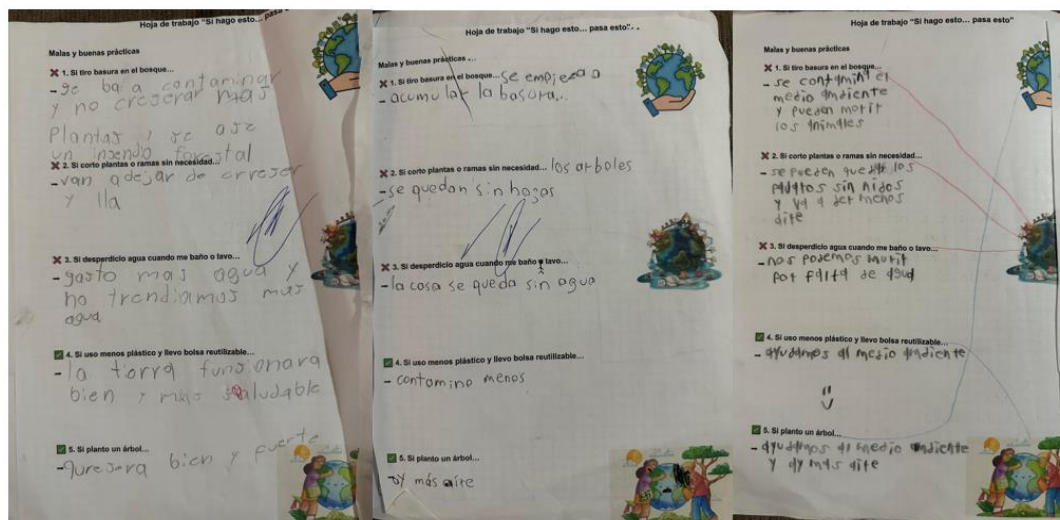
Para concluir la sesión, se realizó una hoja de trabajo titulada “Si hacemos esto, pasa esto...”. Con esta proposición dispuesta en una hoja, se presentaron 5 problemáticas, en las que los alumnos, desde una postura de responsabilidad y empatía, debían responder a cómo sus acciones crean consecuencias. A través de estos dilemas, los alumnos dan respuesta a cómo estas actividades propias dañan al medio ambiente y la diversidad de su contexto. Perrenoud (2012) reconoce que en las acciones humanas son importantes los conocimientos.

Las respuestas de los alumnos aún reflejan debilidad en el sustento de sus respuestas, lo cual sigue siendo un foco a trabajar y mejorar; sin embargo, generan una respuesta apoyados en su experiencia sobre qué es lo que pasa si realizan este tipo de acciones, son conscientes de las consecuencias, por lo cual es necesario aplicar propuestas de solución o alternativas para evitar este tipo de situaciones en sus vidas diarias. De acuerdo a Ritchhart y Perkins (2008), para poder desarrollar el pensamiento, este debe poder externarse por medio del habla, la escritura o el dibujo.

Algunas evidencias que muestran lo referido en el proceso de comunicación escrita son:

Imagen 12.

Hoja de trabajo acciones humanas en el ambiente



El análisis de las evidencias permite observar que la mayoría de los alumnos lograron identificar consecuencias básicas derivadas de las acciones humanas sobre el ambiente, tales como la escasez de agua, el daño a los árboles y la afectación a los seres vivos. Estas producciones muestran que los estudiantes comienzan a establecer relaciones simples de causa-efecto, lo cual representa un avance respecto a niveles meramente descriptivos.

No obstante, en varios de los trabajos las respuestas se mantienen breves y generales, con escasa fundamentación, lo que indica que el pensamiento reflexivo aún se encuentra en proceso de consolidación, desde el nivel cognitivo que debe reconocerse en un alumno de quinto año entre 10 y 11 años de edad. Por ello, resulta necesario continuar promoviendo situaciones didácticas que exijan mayor explicación, justificación y toma de postura por parte del alumnado.

En conjunto, las evidencias muestran avances favorables en la comprensión de la problemática ambiental y en la construcción inicial del pensamiento reflexivo; sin embargo, persisten áreas de oportunidad relacionadas con la profundización argumentativa, el uso de vocabulario conceptual y la ampliación de las explicaciones, aspectos que deberán seguir fortaleciéndose mediante estrategias de mediación más intencionadas. La importancia de que el alumno se concentre en sus procesos de pensamiento radica en los componentes

metacognitivos presentes en ellos. Además, para que la metacognición ocurra, es necesario que los alumnos y el docente utilicen un lenguaje que les permita articular lo que está ocurriendo en su pensamiento (Costa, 2001).

5.3 Sesión 3

Se efectuó el pasado 03 de diciembre de 2025, con una duración de 1 hora y media; en ella intervinieron 21 estudiantes. El propósito de esta sesión fue que los alumnos identificaran y reflexionaran sobre las problemáticas que afectan al ambiente y a la biodiversidad a partir de sus emociones, dudas y posibilidades de acción, para que, mediante el análisis de diversas situaciones reales, de manera colaborativa puedan elaborar propuestas de solución y fortalezcan su pensamiento reflexivo y muestren mayor compromiso con su entorno y el cuidado de este. Desde el tema “Veo, siento y propongo”, los alumnos en esta sesión visualizan, piensan y analizan diversas problemáticas, tanto ambientales como de la biodiversidad y situaciones que afectan a todo ser vivo; para ello, los alumnos deberán crear propuestas de solución desde una perspectiva de sensibilización.

Para plantear la intervención, a partir de la introducción en el escenario áulico sobre la problemática a reflexionar, con ayuda de la metodología ABP, en la cual se llevó a cabo el tercer momento “Formulamos el problema”, donde se realizó una breve introducción con ayuda de material didáctico “El semáforo ambiental”, en el cual, con ayuda de tarjetas de colores (verde, amarillo y rojo), cada color correspondía a una consigna.

DF: Hay 3 colores: verde, amarillo y rojo. En el verde van a escribir alguna cosa que puedan hacer para ayudar al ambiente; en el amarillo van a escribir alguna cosa o pregunta que no entiendan del ambiente o naturaleza; y en el rojo escribirán cosas que les preocupen del ambiente. Una vez tengan sus 3 tarjetas, las pegarán en el color del semáforo que corresponde.

Esta consigna resultó clara, ya que los estudiantes se mostraron interesados al escribir sus propuestas, dudas y angustias sobre este tipo de temáticas, al cuestionar y dialogar con sus demás compañeros. Para que el aprendizaje sea significativo, Argomániz menciona que:

La efectividad del docente depende del entusiasmo, dedicación y de una planificación del docente interesante para los estudiantes; esta es una forma de llamar su atención, proporcionar actividades estimulantes, además de realizar una adecuada evaluación individual. (p. 14).

Una vez pegadas, se notó más este interés al leer las respuestas de sus demás compañeros, pues entre ellos cuestionaban el porqué de sus preguntas o dudas, lo cual también les generaba esa curiosidad y había quienes sí podían contestar las dudas entre ellos.

A continuación se muestra la evidencia que se realizó en conjunto:

Imagen 13.

Material didáctico “Semáforo ambiental”



Analizando las respuestas, se identifica que los alumnos logran involucrarse activamente en la problematización del tema, lo cual se refleja en la diversidad y pertinencia de sus respuestas. En las tarjetas rojas, la mayoría expresó preocupaciones vinculadas con problemáticas ambientales reales a su contexto, como la contaminación, la escasez de agua, la deforestación y la extinción de especies, lo que evidencia que los estudiantes poseen nociones previas sobre el deterioro ambiental y muestran sensibilidad ante dichas situaciones.

Dentro de las respuestas de los alumnos se evidencia lo siguiente:

La siguiente tabla presenta las respuestas de los alumnos obtenidas durante la actividad de intervención centrada en el cuidado del ambiente. En ella se reflejan sus preocupaciones, dudas e ideas de acción frente a problemáticas ambientales. Estas aportaciones permiten conocer cómo perciben su entorno y qué tanto comprenden sobre la naturaleza. Asimismo, evidencian tanto sus conocimientos previos como concepciones erróneas que requieren ser atendidas.

Tabla 9.

Respuestas del semáforo ambiental

Pregunta	Color	Respuestas
Cosas que me preocupan del ambiente.	Rojo	La contaminación El agua se está acabando La extinción de especies de flora y fauna Abuso de recursos naturales La deforestación La contaminación del aire
Cosas que no entiendo del ambiente o naturaleza (se pueden agregar preguntas).	Amarillo	¿Cuál es el animal más fuerte? ¿Cómo se renueva la naturaleza? ¿Cómo es el fondo del mar? ¿Qué pasaría si no existieran humanos? ¿Qué más hay en el Amazonas y en el fondo de los mares? ¿Qué habrá dentro de los árboles?
Cosas que puedo hacer para ayudar al ambiente o a la naturaleza.	Verde	No tirar basura en la calle Recolectando basura No usar tanta agua

Usar las 3R

Reciclando

Eliminar a los seres humanos

Recoger basura y proteger a la flora y fauna

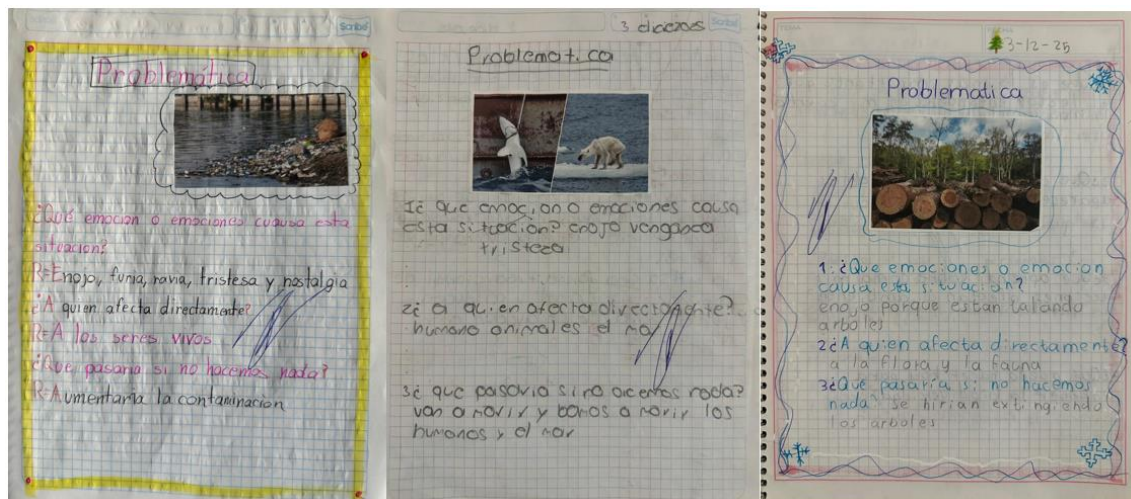
De manera general, la actividad favoreció la participación, el diálogo entre pares y la exteriorización de ideas, dudas y posturas, lo cual es consistente con el tercer momento del ABP “formulamos el problema”. No obstante, el análisis también señala como área de oportunidad profundizar en la fundamentación de las respuestas, ampliar el vocabulario conceptual y fortalecer la guía docente para transitar de ideas intuitivas hacia propuestas más críticas y contextualizadas. González-Moreno (2012), afirma que para lograr que los estudiantes estén más conscientes de su proceso de aprendizaje, es necesario que aprendan a reflexionar sobre sus propias acciones y sobre la manera en la que las realizan; esto lo lograrán mediante las diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje que sean usadas en el aula, lo que finalmente les dará esta consciencia, por medio de la reflexión misma.

Posteriormente, a cada alumno se le entregó una imagen con una problemática ambiental; entre ellas estaban la caza de animales, la contaminación del aire, la contaminación del agua, la deforestación, la contaminación del suelo/basura, entre otras. La cual debían pegar en su libreta de Ética y responder de manera individual a los siguientes 3 cuestionamientos: ¿Qué emociones te causa esta situación? ¿A quién afecta directamente? ¿Qué pasaría si no hacemos nada?

Una muestra de los productos escritos de los alumnos es la siguiente:

Imagen 14.

Preguntas basadas en imágenes que evidencian el daño a seres vivos que habitan en el ambiente



Compartimos de manera grupal y de manera general, los alumnos mostraban emociones como la tristeza y el enojo, los cuales predominaban por las causas que generan las acciones de las actividades humanas, ya que reconocían que los principales afectados son la naturaleza, la flora, la fauna y el espacio donde vivimos. Silva (2019) manifestó que, para alcanzar la conciencia ambiental y el cuidado del medio ambiente, es muy necesaria su fundamentación en el desarrollo sostenible, ya que promueve acciones para la prevención de la vulneración ambiental, mediante la participación social en temas relevantes. La mayoría de las respuestas a la última pregunta era que se afecta a la naturaleza, se morirían todos los seres vivos y la flora y la fauna desaparecerían.

Para cerrar con este momento de la metodología, se solicitó a los alumnos que se organizaran en equipos de 4 integrantes para indagar sobre una problemática ambiental que les gustaría desarrollar, siempre con el fin de proponer alguna solución y sensibilizar a sus demás compañeros, ya que el producto sería la creación de un cuento sobre ese problema con el fin de resolverlo éticamente y con responsabilidad. Para investigar, los alumnos podían elegir su tema y ayudarse en este proceso utilizando las siguientes preguntas clave: ¿Qué es? ¿Cómo afecta al ambiente? ¿Cómo afecta al ser humano? ¿Qué podemos hacer para evitarlo?

Estas preguntas sirvieron para conocer su tema y por qué surge, con el propósito de que colaborativamente puedan crear un cuento ficticio, usando su creatividad e imaginación, sin olvidar que ante un problema, debe existir una solución. En la siguiente intervención.

5.4 Sesión 4

Se efectuó el pasado 04 de diciembre de 2025, con una duración de 2 horas, en ella intervinieron 22 estudiantes. El propósito de esta sesión fue que las y los alumnos comprendieran el valor de algunas prácticas bioculturales como las chinampas, la recolección responsable, la agricultura tradicional y las danzas vinculadas a la naturaleza para reconocer cómo las comunidades cuidan su entorno. A partir de esta comprensión, se buscó que, mediante el trabajo colaborativo y la creación de un cuento apoyado en el cubo narrativo, reflexionaran sobre problemáticas ambientales, propusieran soluciones responsables y comunicaran un mensaje que invite al cuidado de la biodiversidad, desde el tema “Elaboramos soluciones a través del cuento”.

Para plantear la intervención, a partir de la introducción en el escenario áulico sobre la problemática a reflexionar, con ayuda de la metodología (ABP), en la cual se llevaron a cabo el cuarto y quinto momento “Organizamos y compartimos la experiencia y Vivimos la experiencia”.

Los alumnos en esta sesión no lograron comprender el concepto de prácticas bioculturales por la poca contextualización que tienen y el poco vínculo hacia ellas. La ejemplificación era sencilla; sin embargo, era un conocimiento previo limitado por parte de ciertos alumnos. Un posible factor que sigue prevaleciendo en la enseñanza de estos conceptos es el uso de presentaciones digitales con un lenguaje científico más alto que el lenguaje que predomina en la mayoría de los alumnos, lo cual es un área de oportunidad a mejorar por parte del docente en formación. Las prácticas de enseñanza de la biodiversidad en el contexto escolar aún están limitadas a la transmisión de contenidos programáticos, donde solo se menciona la biodiversidad, las especies y los ecosistemas como conceptos de manera aislada. Se desconoce qué forman parte del contexto, por lo que se convierte en un tema de escaso interés o motivación para los estudiantes (García & Martínez, 2010).

Por otro lado, la elaboración del cuento desde el planteamiento del propósito y de sus elementos fue realizada de manera satisfactoria, desde el trabajo colaborativo hasta la creatividad de cada uno de los estudiantes al seguir las indicaciones, lo cual muestra un

avance desde que los alumnos reconocen los diversos problemas ambientales hasta lograr, con ayuda de su imaginación, diversas alternativas para resolverlos, adaptándolas en un cuento que permita a los demás conocer estas situaciones que acontecen día a día y podamos sensibilizar a los futuros lectores, donde podamos reconocer y atender este tipo de problemáticas. En este sentido:

La función del pensamiento reflexivo consiste en transformar una situación en la que existe oscuridad, duda, conflicto, confusión de cualquier tipo que sea, en una situación clara, coherente, armoniosa. Cuando se presenta una situación que implica una dificultad o perplejidad, la persona afectada puede elegir una entre muchas salidas, puede afrontar la situación en este caso comienza a reflexionar. (Segura et al, 2005, p. 57)

Se inició la intervención con ayuda de una presentación digital desde el tema prácticas bioculturales, en la cual se abordó el concepto y cómo esta ayuda a preservar y cuidar a la naturaleza sin dañarla, cómo es que la gente aprovecha estos recursos y son parte de su estilo de vida, usando sus tradiciones y conocimientos que se transmiten de generación en generación, tales como la siembra, el uso de las semillas, la protección de la flora y la fauna, el uso de plantas medicinales y danzas que valoran y aprecian a la misma naturaleza.

Si bien, se abordó este concepto, los alumnos no lograron recuperar este aprendizaje con algo que conocieran, pues al ser nacidos en zonas urbanizadas, pocos fueron los alumnos que pudieron otorgarle un significado gracias a familiares que habitan en zonas rurales o a las visitas que realizan en sus vacaciones yendo a sus ranchos, campos, o tienen conocimiento por medios de información como el internet y redes sociales.

Esto muestra una deficiencia en el conocimiento del tema por la falta de contextualización, por lo cual, como docente en formación, requiere retroalimentación y mejorar la formulación de explicaciones ejemplificadas con más sentido y significado. Chrobak, (2017, p. 4) expresa lo que sostiene Ausubel, que para que exista el aprendizaje significativo, es necesario que el estudiante sea responsable de crear nuevos conocimientos en su estructura cognitiva. Para ello se debe cumplir con una serie de requisitos, como:

- El material de aprendizaje debe ser coherente y significativo.
- El receptor del aprendizaje debe poseer conceptos previos, ser capaz de receptar, analizar y reflexionar.
- El receptor del aprendizaje debe relacionar y analizar los contextos, para transformar y relacionar los contenidos en su estructura cognitiva, con el fin de potenciar el aprendizaje significativo.

Posteriormente, se inició la elaboración de un cubo narrativo, en el cual los alumnos construyeron, con ayuda de un formato, la creación de sus cubos con una breve indicación a llevar a cabo, en la cual se tenía que realizar lo siguiente:

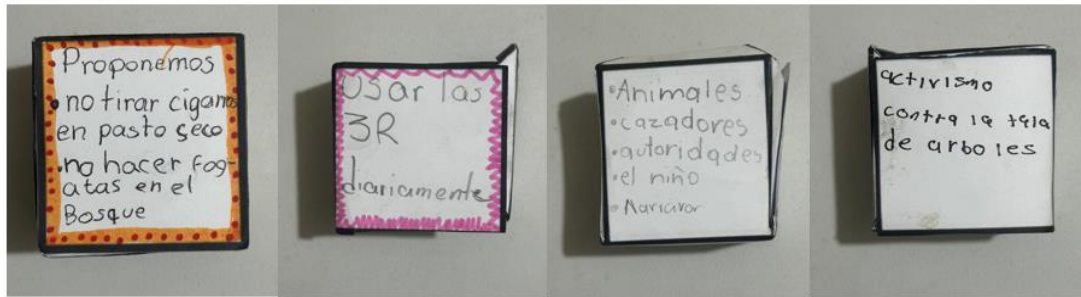
- Cara 1 – Personajes
- Cara 2 – Problema
- Cara 3 – Causas
- Cara 4 – Consecuencias
- Cara 5 – Propuesta de solución
- Cara 6 – Mensaje final para el lector

Estos eran aspectos para la elaboración y organización de sus cuentos, donde de manera sintetizada y de manera colaborativa aportaran ideas sobre qué era lo que querían realizar de acuerdo a sus temas asignados por ellos mismos, como: la caza de animales, incendios forestales, la contaminación por basura, tala de árboles, entre otros.

A continuación se muestran algunos cubos colaborativos elaborados por parte de los estudiantes:

Imagen 15.

Cubos narrativos que sintetizan un cuento vinculado a una problemática que afecta al ambiente o seres vivos



La elaboración del cubo narrativo favoreció un ambiente de participación activa y trabajo colaborativo entre los estudiantes. A partir de una consigna clara y de la organización por equipos, las y los alumnos lograron estructurar sus ideas para la creación de cuentos con sentido ambiental y social. El uso del cubo funcionó como un andamiaje visual que les permitió comprender mejor los elementos básicos de la narración (personajes, problema, causas, consecuencias, solución y mensaje), facilitando la planeación de sus producciones escritas.

Durante la actividad se observó que los equipos dialogaron, negociaron ideas y tomaron acuerdos sobre los temas que decidieron abordar, lo cual evidencia un proceso de reflexión sobre problemáticas reales de su entorno. En los cubos elaborados se aprecia que los estudiantes no solo identifican los problemas, sino que también comienzan a proponer acciones responsables (por ejemplo, no tirar basura, cuidar el bosque o proteger a los animales), lo que muestra avances en la construcción de una conciencia ambiental. Para el construccionismo social, la realidad es una “construcción social”, como proclaman Berger y Luckmann (1968) o, como dice Gergen:

No son los procesos internos de los individuos los que generan lo que se acepta como conocimiento, sino un proceso social de comunicación. Es en el seno de un proceso de intercambios sociales donde se engendra la racionalidad. La verdad es el producto de la colectividad de los hacedores de verdades. (1982, p. 207).

Asimismo, la dinámica promovió habilidades de síntesis y organización de la información, ya que debían expresar ideas clave de forma breve en cada cara del cubo. Sin embargo, se identificó la necesidad de seguir fortaleciendo la precisión en la redacción y la profundidad de algunas propuestas de solución, pues en ciertos casos aún se mantienen en un nivel general.

En conjunto, la actividad resultó pertinente y significativa, ya que integró la creatividad, el trabajo colaborativo y la reflexión sobre prácticas de cuidado de la naturaleza. Como área de oportunidad, se recomienda continuar acompañando a los equipos en la elaboración de mensajes finales más claros y en la vinculación explícita entre causas, consecuencias y soluciones dentro de sus cuentos.

Por consiguiente, se comenzó con la elaboración de sus cuentos, el producto final de la intervención, en el cual se requería algo más de tiempo por la elaboración y diseño de sus producciones. El cuento debía contener los aspectos mencionados en el cubo, lo cual solo requeriría el diseño y la creatividad de cada uno de sus cuentos; para ello se estaría utilizando una sesión más para definir detalles.

Se les solicitó a los alumnos no perder de vista el propósito, que ante cualquier problema, debía existir una posible solución. De igual manera, como docente en formación, me dirigí ante cada comunidad para retroalimentar y ayudar a cada grupo. Finalmente, se les comunicó que en la siguiente sesión terminaríamos el proyecto, para que en casa y de manera colaborativa definieran e indagaran sus propuestas de solución para integrarlas en su cuento.

5.5 Sesión 5

Se efectuó el pasado 05 de diciembre de 2025, con una duración de 1 hora, en ella intervinieron 20 estudiantes. El propósito de esta sesión fue que las y los estudiantes consoliden y comuniquen su cuento ambiental, fortaleciendo la expresión oral y la reflexión personal sobre cómo sus acciones impactan el ambiente y qué decisiones responsables pueden tomar para proteger la biodiversidad. Desde el tema “Elaboramos soluciones a través del cuento”, los alumnos en esta sesión, terminaron la elaboración de sus cuentos, con el propósito de comunicar soluciones y mensajes hacia los lectores para sensibilizar este tipo

de situaciones que no solo afectan a la naturaleza, sino también al mismo ser humano a través de sus mismas acciones.

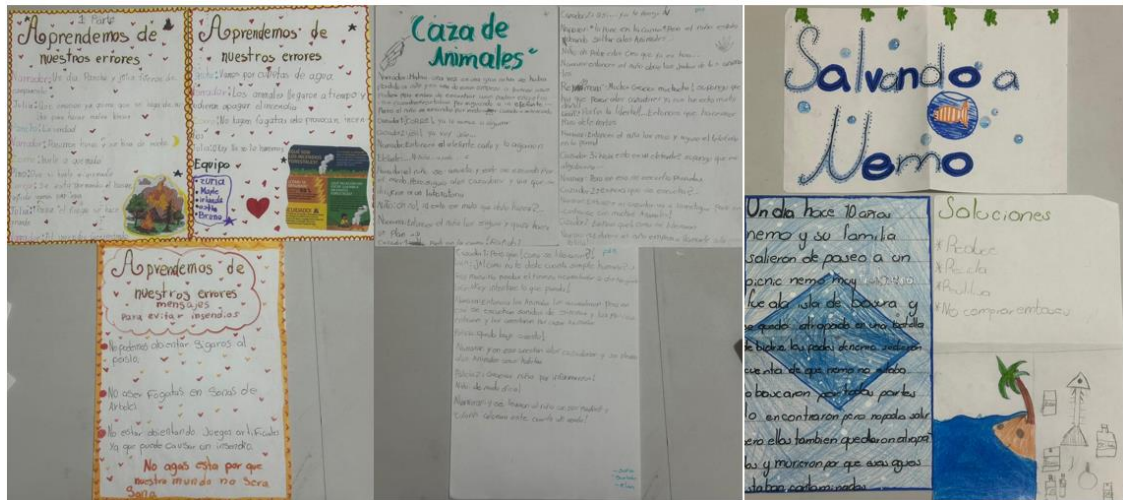
Para plantear la intervención, a partir de la introducción en el escenario áulico sobre la problemática a reflexionar, con ayuda de la metodología (ABP), en la cual se llevó a cabo el sexto y séptimo momento “Vivimos la experiencia y Valoramos la experiencia”.

Se continuó con la elaboración de los productos finales, afinando detalles, agregando creatividad y, por supuesto, el no perder de vista el propósito central de cada uno de sus trabajos: dar soluciones efectivas ante problemáticas que afectan a todo ser vivo.

A continuación se muestran algunos productos de cada comunidad:

Imagen 16.

Cuentos elaborados por alumnos que presentan problemáticas ambientales y posturas críticas de solución de problemas ante estas diversas adversidades



En los textos se identifican intentos claros por proponer soluciones, lo cual refleja un tránsito de la simple identificación del problema hacia una postura más crítica y propositiva. Esto evidencia que la actividad favoreció la reflexión sobre la relación entre las acciones humanas y sus consecuencias en el ambiente.

Asimismo, el trabajo colaborativo permitió que los equipos negociaran ideas, distribuyeran tareas y enriquecieran sus producciones con elementos creativos (títulos llamativos, ilustraciones y mensajes finales dirigidos al lector). Destaca que varios equipos incorporaron recomendaciones concretas como no tirar basura, evitar fogatas o proteger a los animales, lo que muestra un avance en la toma de conciencia y en la construcción de una postura ética frente al cuidado del entorno.

No obstante, se observan áreas de oportunidad: algunos textos aún presentan dificultades en la coherencia narrativa, ortografía y profundidad de las propuestas de solución, lo que sugiere la necesidad de seguir fortaleciendo procesos de revisión, acompañamiento en la escritura y andamiaje para profundizar en el análisis de causas y consecuencias. De manera general, la actividad resultó pertinente y significativa, pues permitió que el alumnado pasara de la comprensión del problema a la comunicación de soluciones, favoreciendo la reflexión personal y colaborativa sobre su papel en el cuidado de la biodiversidad. Este tipo de experiencias didácticas contribuye a la formación de estudiantes más críticos, empáticos y comprometidos con su entorno, aunque será importante continuar generando espacios de retroalimentación y mejora de la producción escrita para consolidar estos aprendizajes.

Para ello, de manera grupal y para cerrar la intervención, se plantearon dos preguntas para orientar la reflexión, los cuestionamientos fueron los siguientes: ¿Qué aprendí sobre cómo mis acciones afectan el ambiente? ¿Qué puedo hacer hoy para proteger la biodiversidad? Entre sus respuestas se identifican:

Alumno 1: Yo aprendí a cuidar a los animales y a las plantas porque todos cumplimos una función en esta vida.

Alumno 2: Yo por eso tiro la basura en su lugar, cuido a los animales y no hago cosas malas.

Alumno 3: A ser más empáticos con todos, no solo con los árboles y los animales, sino hasta con nosotros mismos, porque respiramos el mismo aire.

Alumno 4: Hay que plantar más árboles y cuidar el agua porque cada vez hay menos.

Alumno 5: A no matar a los animales ni cortar flores solo por qué sí.

Alumno 6: A reciclar y a ser mejores personas.

(DP, 2025, 05/12)

En términos generales, esta intervención pedagógica permitió reconocer avances importantes en el desarrollo de aprendizajes significativos y en la capacidad reflexiva de los estudiantes, al involucrarlos en el análisis de problemáticas reales y en la construcción de posibles soluciones. A lo largo de este proceso, se evidenció el cumplimiento de los objetivos planteados y una evolución en mi práctica docente.

No obstante, se identificaron áreas de oportunidad que se requieren fortalecer, especialmente en la organización de ideas, la profundidad de los análisis y el acompañamiento durante el proceso de aprendizaje. En conjunto, esta experiencia resultó pertinente y formativa, ya que no solo favoreció la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de una conciencia ética, crítica, reflexiva y responsable frente a su entorno.

VI. CONCLUSIONES

El análisis de la intervención pedagógica implementada permitió identificar avances significativos en el fortalecimiento del pensamiento reflexivo y crítico de los estudiantes, especialmente en su habilidad para comprender la relación existente entre las acciones humanas y la preservación del entorno natural.

Mediante la aplicación del ABP, se propició que los alumnos se involucraran en el análisis de situaciones reales relacionadas con la biodiversidad, el medio ambiente y su entorno, lo cual favoreció la construcción de aprendizajes con sentido y relevancia. Entre las principales fortalezas observadas destaca la participación activa de los estudiantes en actividades orientadas a la reflexión, el análisis y el trabajo colaborativo. En estos espacios, lograron expresar sus ideas, compartir experiencias personales y proponer alternativas de solución vinculadas al cuidado del medio ambiente.

Asimismo, la utilización de preguntas detonadoras, el abordaje de problemáticas cercanas a su contexto y la socialización de sus ideas contribuyeron al desarrollo de habilidades cognitivas más complejas. En particular, se evidenció un avance en procesos como el análisis y la evaluación, elementos clave dentro del pensamiento reflexivo.

De igual forma, se identificó como un aspecto positivo el interés mostrado por los estudiantes hacia el tema de la biodiversidad, lo cual favoreció su implicación en las actividades propuestas. En diversos casos, los alumnos lograron establecer relaciones entre sus prácticas cotidianas y el impacto que estas generan en el medio ambiente, evidenciando un proceso inicial de toma de conciencia. Este avance resulta fundamental para la formación de una educación ambiental crítica, responsable y comprometida, en la medida en que permite a los estudiantes reconocer su papel dentro del entorno y reflexionar sobre las consecuencias de sus acciones.

No obstante, durante el desarrollo de la intervención también se presentaron algunas limitaciones que influyeron en el alcance de ciertos aprendizajes. Entre ellas, se encuentra el incumplimiento en actividades de investigación por parte de algunos estudiantes, lo que

afectó el desarrollo óptimo de determinadas sesiones. Además, se detectaron dificultades en aspectos como la comprensión lectora, la argumentación y la organización de ideas, lo cual impidió que algunos alumnos alcanzaran niveles superiores del pensamiento, como la evaluación crítica y la elaboración de propuestas más complejas. A ello se suma que el tiempo destinado para la intervención resultó insuficiente para consolidar plenamente los aprendizajes en la totalidad del grupo.

En relación con los hallazgos obtenidos, se determinó que la mayoría de los estudiantes se ubica en un nivel intermedio de desarrollo del pensamiento, con posibilidades de avanzar hacia niveles más altos cuando cuentan con el acompañamiento y las estrategias pedagógicas adecuadas. Se evidenció que el trabajo colaborativo, la mediación docente y el uso de estrategias contextualizadas son factores fundamentales para favorecer el aprendizaje significativo.

Asimismo, se constató que el ABP no solo incide en el desarrollo cognitivo, sino que también contribuye a la formación de valores, tales como la responsabilidad, el respeto por el entorno natural y la conciencia ambiental.

En este sentido, la intervención permitió reafirmar la importancia de diseñar experiencias de aprendizaje centradas en el estudiante, que fomenten la reflexión, el análisis y la acción consciente, con el propósito de formar ciudadanos críticos, participativos y comprometidos con la conservación de la biodiversidad.

Los resultados obtenidos desde la implementación del plan de intervención se muestran de forma sintetizada en la tabla 10:

Tabla 10.

Comparativa de avances en las 5 sesiones de intervención del ABP y el proceso de reflexión

Sesión	Situación inicial o dificultad detectada	Acciones didácticas	Evidencias observadas en los alumnos	Avances logrados
--------	--	---------------------	--------------------------------------	------------------

implementadas (ABP)				
Sesión 1	Conocimientos previos limitados sobre la biodiversidad y su cuidado	Preguntas detonadoras, análisis de imágenes y exploración de ideas previas	Respuestas simples, participación inicial, ideas generales	Activación de conocimientos previos y sensibilización hacia la biodiversidad
Sesión 2	Falta de información y poca investigación previa en algunos alumnos	Socialización de información, lectura guiada y construcción colectiva del conocimiento	Participación parcial, intercambio de ideas, recuperación de información	Comprensión básica de conceptos sobre biodiversidad
Sesión 3	Dificultad para relacionar acciones humanas con el impacto ambiental	Análisis de casos y situaciones reales sobre la biodiversidad	Opiniones, comparaciones y ejemplos de su vida cotidiana	Desarrollo del pensamiento reflexivo
Sesión 4	Limitaciones para argumentar y proponer soluciones	Trabajo colaborativo, discusión grupal y actividades de reflexión	Propuestas orales, participación más activa, intento de argumentación	Inicio del pensamiento crítico y fortalecimiento de la expresión
Sesión 5	Diferencias en niveles de aprendizaje y necesidad de consolidación	Actividad integradora del proyecto y	Producciones finales, reflexiones	Desarrollo de conciencia ambiental y

retroalimentación docente	escritas y orales	avances en pensamiento reflexivo
---------------------------	-------------------	----------------------------------

Desde lo que se visualiza en la tabla, se identifican avances en el aprendizaje de los estudiantes:

A lo largo de la intervención pedagógica se evidenció un cambio significativo en la actitud de los estudiantes frente a su proceso de aprendizaje. Inicialmente mostraban una participación limitada; sin embargo, conforme avanzaron las sesiones, asumieron un rol más activo, formulando preguntas, compartiendo ideas y colaborando de manera constante en las actividades propuestas. Este cambio permite afirmar que el ABP favorece el protagonismo del alumno en la construcción de su propio conocimiento. Asimismo, el interés y la motivación manifestados durante las actividades se vieron fortalecidos a través del trabajo en equipo, la discusión colectiva y la elaboración de productos, lo que les permitió expresar sus ideas, argumentar sus posturas y reflexionar sobre las consecuencias de las acciones humanas en el medio ambiente. De igual forma, el uso de recursos visuales, materiales didácticos, videos y dinámicas colaborativas facilitó la comprensión de los contenidos, promoviendo un aprendizaje más activo, participativo y significativo.

En este proceso, también se observó un desarrollo progresivo del pensamiento reflexivo. Las actividades diseñadas a partir de problemáticas reales propiciaron que los estudiantes analizaran su entorno, cuestionaran sus propias acciones y plantearan posibles soluciones. Las evidencias muestran que, con el paso de las sesiones, incrementaron su participación, comenzaron a expresar con mayor claridad sus opiniones y lograron establecer vínculos entre los contenidos abordados y su realidad cotidiana. Esto se reflejó en una mejora en su capacidad para identificar problemáticas, analizar sus causas y consecuencias, así como proponer alternativas de solución, lo que indica un avance importante en el fortalecimiento del pensamiento reflexivo y en la promoción de un aprendizaje activo dentro del aula.

Por otra parte, se logró la construcción de aprendizajes significativos, ya que los alumnos fueron capaces de relacionar los contenidos escolares con su contexto inmediato. Comprendieron, por ejemplo, la relación entre los recursos naturales y los productos que consumen, así como las implicaciones ambientales derivadas de su uso. Este tipo de conexiones favorece no solo la comprensión de los contenidos, sino también el desarrollo de una conciencia ambiental crítica respecto a su entorno.

Desde la perspectiva de mi práctica docente, el diagnóstico inicial, realizado mediante un examen de conocimientos y la observación en el aula, permitió identificar dificultades en los estudiantes relacionados con el análisis de información, la argumentación de ideas y la vinculación de los contenidos con su contexto. A partir de este análisis, se reconoció como problemática central el limitado desarrollo del pensamiento reflexivo, lo que orientó la intervención hacia el fortalecimiento de esta habilidad.

La implementación de la metodología activa ABP permitió que los estudiantes asumieran un papel activo en su aprendizaje, al analizar situaciones, identificar causas y consecuencias, y proponer alternativas de solución. Este proceso no solo favoreció el desarrollo de habilidades cognitivas, sino que también promovió una actitud crítica al cuestionar sus propias acciones y las de su entorno.

En este sentido, la intervención permitió reconocer que el ABP constituye una metodología pertinente para promover aprendizajes significativos y fomentar la reflexión en los estudiantes. Las evidencias muestran que este enfoque incrementa el nivel de involucramiento, despierta la curiosidad y fortalece la participación, especialmente cuando los contenidos se vinculan con problemáticas cercanas a su realidad. Por ello, resulta fundamental continuar implementando este tipo de metodologías centradas en la formación de estudiantes críticos, reflexivos y comprometidos con su entorno.

Asimismo, el trabajo desarrollado trascendió la simple transmisión de contenidos, ya que se diseñaron situaciones problemáticas contextualizadas que promovieron el análisis de información a partir de diversos recursos, como videos, lecturas y discusiones grupales. Esto favoreció la participación activa del grupo y evidenció una transformación en el rol docente,

pasando de ser un transmisor de conocimientos a un facilitador del aprendizaje y mediador del proceso reflexivo.

El proceso de investigación-acción, apoyado en la observación y la reflexión constante, permitió analizar las evidencias obtenidas en cada sesión y realizar ajustes pertinentes en la intervención. La incorporación de estrategias como preguntas reflexivas y actividades colaborativas contribuyó a mejorar la comprensión de los contenidos, evidenciando el desarrollo de una práctica docente reflexiva, en la que la enseñanza se transforma continuamente a partir del análisis crítico de la propia intervención.

Como estudiante normalista, esta experiencia fortaleció la capacidad de reflexionar sobre la propia práctica docente, reconociendo la importancia de diseñar actividades que respondan a las necesidades reales de los alumnos. Asimismo, permitió desarrollar una práctica más crítica, analítica y fundamentada, en la que la toma de decisiones pedagógicas se sustenta en el análisis de evidencias y en la búsqueda constante de mejorar los procesos de aprendizaje.

No obstante, también se identificaron áreas de oportunidad, principalmente relacionadas con el tiempo destinado a la intervención. Aunque las actividades generaron interés y participación, el periodo limitado dificultó profundizar en todos los procesos reflexivos. El desarrollo del pensamiento reflexivo requiere continuidad, seguimiento y retroalimentación constante, por lo que resulta necesario ampliar los espacios y tiempos pedagógicos destinados a este tipo de metodologías.

De igual manera, se reconoce la importancia de dar continuidad al fortalecimiento de estos aprendizajes a lo largo del ciclo escolar, ya que el pensamiento reflexivo y la conciencia ambiental no se desarrollan de manera inmediata, sino mediante experiencias constantes de análisis, discusión y toma de decisiones. En este sentido, es fundamental mantener estrategias de retroalimentación que permitan a los estudiantes replantear sus ideas, ampliar sus perspectivas y fortalecer su capacidad de argumentación y propuesta ante problemáticas reales.

En términos generales, la intervención permitió confirmar que el ABP es una metodología eficaz para promover el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico en estudiantes de quinto grado de educación primaria, al vincular los contenidos con situaciones reales.

Sin embargo, los resultados también evidencian la necesidad de continuar fortaleciendo habilidades como la comprensión lectora, la argumentación y la participación activa, así como fomentar una mayor responsabilidad en el cumplimiento de actividades. Se reafirma que el acompañamiento docente es un elemento clave para guiar el aprendizaje y favorecer el avance hacia niveles más complejos del pensamiento.

La intervención no solo permitió el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes, sino que también aportó elementos valiosos para la mejora de la práctica docente, reafirmando la importancia de implementar estrategias didácticas innovadoras que impulsen una conciencia y educación ambiental crítica, reflexiva y comprometida con la conservación de la biodiversidad.

A partir del análisis de los resultados de la intervención pedagógica, se puede dar respuesta a la pregunta de investigación, así como valorar el cumplimiento de los objetivos y la transformación de mi práctica docente.

En relación con la pregunta de investigación planteada, concluyo que, el ABP contribuye de manera significativa al desarrollo de aprendizajes con sentido y al fortalecimiento del pensamiento reflexivo en los alumnos de quinto grado. Ya que, se evidenció la capacidad de los estudiantes para analizar problemáticas ambientales, relacionadas a su contexto y a su vida cotidiana al proponer alternativas de solución, lo que refleja avances en sus procesos cognitivos como, el análisis, la evaluación y la aplicación.

En cuanto al objetivo general, este se cumplió al lograr analizar cómo esta metodología del ABP favorece tanto al aprendizaje significativo como al desarrollo del pensamiento reflexivo. Respecto a los objetivos específicos, el diagnóstico permitió identificar un nivel predominante intermedio, lo cual fue de mucho apoyo, para el diseño e implementación de actividades basadas en el ABP, ya que atendió dichas necesidades en las que se mostró

evidencias en la reflexión y comprensión de las áreas de oportunidad de los alumnos, como la argumentación y organización de ideas.

No obstante, también se identificaron áreas de oportunidad, principalmente relacionadas con el tiempo destinado a la intervención. Aunque las actividades generaron interés y participación, el periodo limitado dificultó profundizar en todos los procesos reflexivos, considerando que el desarrollo del pensamiento reflexivo requiere continuidad, seguimiento y retroalimentación constante. A partir de ello, emergen retos importantes para mi práctica docente, entre los que destacan la necesidad de diseñar estrategias que favorezcan una mayor profundidad en el análisis, fortalecer la argumentación de los estudiantes y promover la participación equitativa de todo el grupo. Asimismo, se plantea el desafío de consolidar el uso del ABP de manera sistemática, integrándolo a lo largo del ciclo escolar y no solo como una intervención puntual, así como diversificar los recursos y estrategias que permitan atender los distintos ritmos y estilos de aprendizaje. En este sentido, dichos retos representan oportunidades para enriquecer mi práctica docente y avanzar hacia procesos educativos más reflexivos, críticos y contextualizados.

Claramente se reconoce una transformación en mi práctica docente, al transitar de un enfoque tradicional centrado en la transmisión de contenidos hacia uno más dinámico y centrando al alumno como actor principal de su aprendizaje. Como docente en formación, tomé el papel de mediador, promoviendo la participación, el trabajo colaborativo y el análisis de situaciones reales. Sin embargo, se identificaron aspectos a mejorar, como la gestión del tiempo y el fortalecimiento de estrategias que involucren a todos los estudiantes.

Para cerrar la investigación, mi intervención no solo me permitió cumplir con los objetivos planteados, sino también evidenciar que el ABP es una metodología pertinente para promover un aprendizaje reflexivo, crítico y contextualizado, que se encuentra alineado a los principios que marca la NEM.

Referencias

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Argomániz, Á. C. (2015). *La importancia de la motivación del profesor en el aprendizaje del alumno*.
- Ausubel, D. P. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1986). *Aprendizaje basado en problemas: Un enfoque educativo*. Springer.
- Bloom, B. S. (1971). *Taxonomía de los objetivos de la educación: La clasificación de las metas educativas (Vol. 1: Dominio cognoscitivo)*. El Ateneo.
- Borja, G., Martínez, J., Barreno, S., & Haro, O. (2021). Factores asociados al rendimiento académico: Un estudio de caso. *Revista EDUCARE*, 25(3), 54–77. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i3.1509>
- ChatGPT. (2025, octubre 6). Diseño de un diagnóstico para identificar el nivel de pensamiento en alumnos de quinto grado de primaria, basado en la Taxonomía de Bloom revisada. [Comunicación personal]. OpenAI ChatGPT. <https://chat.openai.com/>
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12). http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8292/pr.8292.pdf
- Condori, E., Chumpitaz, H., Salazar, P., Torres, M., & Quispe, W. (2021). Procesos cognitivos y motivación académica durante la pandemia del Covid-19. *Revista arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 52, 39–50.

<https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/10/Ed.5239-50-Condori-Araujoet-al.pdf>

Costa, A. L. (2001). Mediating the metacognitive. En A. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (pp. 101–118). Association for Supervision and Curriculum Development.

Dewey, J. (1910). *Cómo pensamos*. D. C. Heath.

Dewey, J. (1938). *Experiencia y educación*. Macmillan.

Dewey, J. (1995). *Cómo pensamos: Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Paidós.

Díaz, G., & Morant, A. (2017). Conocimientos sobre biodiversidad en una escuela primaria rural en el sur de Mendoza (Argentina). En L. Dubini et al. (Eds.), *Educación científica e inclusión sociodigital* (pp. 537–544). Universidad de Alcalá.

García, J., & Martínez, F. (2010). Cómo y qué enseñar de la biodiversidad en la alfabetización científica. *Enseñanza de las ciencias*, 28(2), 175–184.

Gergen, K. (1982). *Toward transformation in social knowledge*. Springer-Verlag.

Gobierno de México. (2025). *Plan Nacional de Desarrollo 2025–2030*. <https://www.gob.mx>

González Serra, D. J. (2008). *Didáctica o dirección del aprendizaje*. Cooperativa Editorial Magisterio.

González-Moreno, C. (2012). Formación del pensamiento reflexivo en estudiantes universitarios. *Magis*, 4(9), 595–617.

Johnson, R., & Cureton, A. (2022). La filosofía moral de Kant. En E. N. Zalta & U. Nodelman (Eds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental*.
- Lemke, J. L. (2006). *Aprender a hablar ciencia*. Paidós.
- Lipman, M. (1997). *Pensamiento complejo y educación*. Ediciones de la Torre.
- Novo, M. (2009). *La educación ambiental*.
- OCDE. (2019). *Resultados de PISA 2018*. <https://www.oecd.org/pisa/>
- OCDE. (2023). *Marco de evaluación de PISA 2022*. <https://www.oecd.org/pisa/>
- Palacios de Torres, C. (2009). La moral: un concepto, muchas interpretaciones. *Contribuciones a las ciencias sociales*.
- Perrenoud, P. (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida*. Magisterio.
- Prat Grau, M., & Soler Prat, S. (2003). *Actitudes, valores y normas en la educación física y el deporte*. Inde.
- Ritchhart, R., & Perkins, D. (2008). Making thinking visible. *Educational Leadership*, 65(5), 57–61.
- Salinas, J. (2012). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. *RED*, (32), 1–23. <https://www.um.es/ead/red/32/salinas.pdf>
- Sauvé, L. (2005). *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*.
- Schön, D. A. (1983). *El profesional reflexivo*. Paidós.
- Secretaría de Educación Pública. (2022). *Marco curricular y planes de estudio de la Nueva Escuela Mexicana*. <https://www.gob.mx/sep>
- Secretaría de Educación Pública. (2022). *Nueva Escuela Mexicana: Principios y orientaciones pedagógicas*.

- Secretaría de Educación Pública. (2022). *Plan de estudios 2022 para la educación básica*.
<https://www.gob.mx/sep>
- Secretaría de Educación Pública. (2023). *Evaluación formativa en el marco de la Nueva Escuela Mexicana*.
- Secretaría de Educación Pública. (2023). *Libro de recetas para maestras y maestros: Fase 3*.
- Secretaría de Educación Pública. (2024). *Programa de estudio para la educación primaria: Fase 5*.
https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Programa_Sintetico_Fase_5.pdf
- Segura, M. E., González, D., González, M. E., & Álvarez, M. I. (2005). *Teorías psicológicas y su influencia en la educación*. Pueblo y Educación.
- Silva, R. (2019). *Aportes de trabajo social en el área ambiental*.
<https://repositorio.unicolmayor.edu.co/>
- Tamayo, O. (2006). Representaciones semióticas y evolución conceptual. *Educación y Pedagogía*, 28(45), 37–49.
- UNESCO. (2017). *Replantear la educación*. <https://unesdoc.unesco.org/>
- UNESCO. (2021). *Educación para el desarrollo sostenible*. UNESCO.
- Vygotsky, L. S. (2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.