



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 092 AJUSCO

SECRETARÍA ACADÉMICA
COORDINACIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DESARROLLO EDUCATIVO
LÍNEA: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SUSTENTABILIDAD

TALLER EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ALUMNOS (AS) DE QUINTO
GRADO DE UNA ESCUELA PRIMARIA, ALCALDÍA MAGDALENA
CONTRERAS

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN DESARROLLO EDUCATIVO

PRESENTA:
BLANCA BAUTISTA CRUZ

DIRECTOR DE TESIS:
DR. RAÚL CALIXTO FLORES

ESTA TESIS FUE FINANCIADA CON UNA BECA DEL SISTEMA NACIONAL
DE POSGRADOS DEL CONAHCYT

CIUDAD DE MÉXICO, DICIEMBRE 2024



Ciudad de México, a 19 de noviembre de 2024

DESIGNACIÓN DE JURADO AUTORIZACIÓN DE ASIGNACIÓN DE FECHA DE EXAMEN

La Coordinación de Posgrado tiene el agrado de comunicarle que ha sido designado miembro del Jurado del Examen de Grado de **BAUTISTA CRUZ BLANCA** con matrícula **220927059**, quien presenta el Trabajo Recepcional en la modalidad de **TESIS** bajo el título: **"TALLER EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ALUMNOS [AS] DE QUINTO GRADO DE UNA ESCUELA PRIMARIA, ALCALDÍA MAGDALENA CONTRERAS"** Para obtener el Título de la **MAESTRÍA EN DESARROLLO EDUCATIVO**

Jurado	Nombre
Presidente	DRA. JESSICA GLORIA ROCIO DEL SOCORRO RAYAS PRINCE
Secretario	DR. RAUL CALIXTO FLORES
Vocal	DRA. PERLA DELGADILLO SOLORIO
Suplente 1	DRA. MAYRA GARCIA RUIZ
Suplente 2	DRA. ESPERANZA TERRON AMIGON

Con fundamento al acuerdo tomado por los sínodos y de la egresada, se determina la fecha de examen para:

el miércoles 04 de diciembre de 2024 a las 4:00 pm
EXAMEN PRESENCIAL

Atentamente
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

MIGUEL ANGEL VERTIZ GALVAN
COORDINADOR DE POSGRADO

Cadena Original:
[[447]2024-11-19 13:06:37[092]220927059[BAUTISTA CRUZ BLANCA][D]MAESTRÍA EN DESARROLLO EDUCATIVO[3][F]3[1]3[TALLER EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ALUMNOS [AS] DE QUINTO GRADO DE UNA ESCUELA PRIMARIA, ALCALDÍA MAGDALENA CONTRERAS][DRA][JESSICA GLORIA ROCIO DEL SOCORRO RAYAS PRINCE][DR][RAUL CALIXTO FLORES][DRA][PERLA DELGADILLO SOLORIO][DRA][MAYRA GARCIA RUIZ][DRA][ESPERANZA TERRON AMIGON][2024-12-04][16:00][13:27][2][ivkmbJPj3]]
Firma Electrónica:
oYcEJ9rug0KYBCyYAOJN+aryA58laNVG2gVnWtYXIW33CIG3Biw+2wHl3C/gdNGghbnV9EgwNwt08VtAV9413ul8bNLEoG7+o9rPel
wOPpG7ubtp1IEAb6aNm/SuDtjSnf0I9QA9qvG4/V8g586HJqxsYs/XtmkxkS93AvS7G/9wo/YW8o+hcS6zdYzhw8LgWkYoN+QzVtIH
oTWnEwdPg737T+2Ph6ccOwGU8zPY333NWgl6d7RFfva4tHgb63Se9MmL3GVCNDzNkFlwL5SyfWuj4UUNWYBjFoCmm095tk8GeE
QNrrzO8MqDL0k2KNT4n4dG2SpP1lztYx5DMdrnxMgf8J77Xl02QmbzExkMn2YfxA7kgrecNCBKzVet2uvQYQICMaOqACDFEFZJXnvEX
JysZhjc5VTeQMXWmy4j+9lCKt7xNtY3F4ypASUbrGHvzjxxvYgx02biCR9+hZLwgc9XC5NEzBjNEDKEKfCvnpWKydlkXp/Fekw0P6Rtlg
eNtNJR5XNHEy9gwF9rCHUyTFdIC+E38gWwGWxDRhsnGi0fvGNRM7hBmyEJ/tgEL1Jk0DSZN9YdLfbJ6NyHza7y3og7Bd5V6K8rAyyw
DzlftsCehFvgiW2D5j8dNj2V1sRCS2BF9EHdC1qp44GwqJfEaQV8uvXc2RTM Qag=
Fecha Sell:
2024-11-19 15:35:19



AGRADECIMIENTOS

A mi director de tesis, **Dr. Raúl Calixto Flores** por su invaluable orientación, paciencia, apoyo y tiempo a lo largo de este proceso, su experiencia y conocimiento han sido fundamentales para la culminación exitosa de esta tesis, así como también su motivación a superar cada reto con dedicación y rigor académico.

A mi comité lector:

A la **Dra. Perla Delgadillo Solorio** por su valioso tiempo, dedicación y compromiso en la lectura y revisión de esta tesis, sus observaciones y sugerencias fueron esenciales para mejorar este trabajo y su apoyo constante me motivó a seguir adelante.

A la Dra. **Jessica Gloria Rocío del Socorro Rayas Prince** por su valioso tiempo, dedicación y compromiso en la revisión y sugerencias a esta tesis que fueron fundamentales para mejorar este trabajo.

A la Dra. **Mayra García Ruiz** y Dra. **Esperanza Terrón Amigón** por su valioso tiempo, dedicación durante los seminarios de la línea en educación ambiental y sustentabilidad, así como por las sugerencias y observaciones a esta tesis que sin duda alguna me fortalecieron para darle un mejor aspecto.

A mis compañeras **María Inés Márquez Serna** y **Jessica Genith Muñoz Villota** por su apoyo y tiempo en la revisión del taller para esta tesis, sus observaciones y sugerencias fueron fundamentales para mejorarlo.

A mi tutora bibliotecaria **Leonor Galicia Chavarria** por su apoyo y guía en la búsqueda de recursos bibliográficos que fueron pertinentes para la elaboración de esta tesis, su dedicación y conocimiento han sido una fuente de inspiración y aprendizaje a lo largo de este proceso.

A la escuela primaria **Martín Luis Guzmán** por haberme abierto las puertas de su institución y poder realizar la intervención necesaria para mi tesis.

A la maestra **María Magdalena Fernández Trejo** por haberme dado la oportunidad de llevar a cabo el taller “Aprender jugando sobre el Parque de los Dinamos” con sus

alumnas y alumnos de quinto grado, su disposición y apoyo fueron esenciales para que la experiencia resultara enriquecedora tanto para los estudiantes como para mí.

A las y los alumnos de quinto grado por su apoyo y participación durante el taller “Aprender jugando sobre el parque de los Dinamos” su curiosidad e interés me motivaron en la elaboración de un material didáctico creativo y divertido.

A las y los docentes, así como a la directora **Ahimed Pérez Castilla** por brindarme la oportunidad de llevar a cabo mi proyecto de intervención en su institución, su apoyo y colaboración fueron fundamentales en la aplicación del taller con los estudiantes de quinto grado, estoy profundamente agradecida por su confianza que han sido clave en el desarrollo de este proyecto.

A mis sobrinos **Atziri Zarate Bautista** y **Ernesto Zarate Bautista** por el apoyo desinteresado durante el pilotaje del instrumento que se realizó para el objeto de estudio de este trabajo.

Al Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías por haberme otorgado el apoyo académico para continuar con mis estudios de maestría y de tal manera culminar esta tesis.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I OBJETO DE ESTUDIO

1.1 Interés por el objeto de estudio	4
1.2 Justificación	6
1.3 Planteamiento del problema	7
1.4 Preguntas y objetivos	9
1.5 Revisión de trabajos previos	11

CAPÍTULO II REFERENTES TEÓRICOS

2.1 Antecedentes de la educación ambiental	16
2.2 Enfoque lúdico en la educación ambiental	22
2.3 Medio ambiente y tipos	25
2.4 Conocimientos sobre el medio ambiente	28
2.6 Análisis del plan y programas de estudio 2022	33

CAPÍTULO III TRAYECTO METODOLÓGICO

3.1 Estudio exploratorio	56
3.2 Diagnóstico de necesidades de los educandos	63
3.3 Contextualización de la escuela Primaria Martin Luis Guzmán	69
3.4 Contextualización del Parque de los Dinamos	71

CAPÍTULO IV. APRENDER JUGANDO SOBRE EL PARQUE DE LOS DINAMOS

4.1 Enfoque lúdico de la educación ambiental	76
4.2 El diseño didáctico del taller	79
4.3 Sesiones del taller	82
4.4 Cartas descriptivas del taller	105
4.5 Desarrollo y evaluación del taller	111
Conclusiones	120
Bibliografía	124
Anexos	127

ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICA

Tablas

Tabla 1 Iniciativas que marcaron el camino hacia la educación ambiental	18
Tabla 2 Corrientes de la educación ambiental	21
Tabla 3 Principios de la Nueva Escuela Mexicana 2022	32
Tabla 4 Organización curricular por fases	33
Tabla 5 Rasgos del perfil de egreso de la educación básica	35
Tabla 6 Objetivos ambientales por campos y su análisis	38
Tabla 7 Contenidos ambientales y Procesos de Desarrollo de Aprendizaje (PDA)	41
Tabla 8 Análisis del libro de texto “Proyectos de aula” de quinto grado (fase 5).	49
Tabla 9 Análisis del libro de texto “Proyectos escolares” de quinto grado (fase 5).	52
Tabla 10 Análisis del libro de texto “Proyectos comunitarios” de quinto grado (fase 5).	53
Tabla 11 Matriz categorial para las y los alumnos de quinto grado	58
Tabla 12 Resultados de la aplicación del instrumento del diagnóstico de necesidades	62
Tabla 13 Miradas sobre el juego según la UNESCO	76
Tabla 14 Características de la Zona Protectora Forestal el Parque de los Dinamos	80
Tabla 15 Factores abióticos del parque de los Dinamos	82
Tabla 16 Servicios ambientales del Parque los Dinamos	83
Tabla 17 Flora del Parque los Dinamos	84
Tabla 18 Hongos en el parque los Dinamos	86
Tabla 19 Fauna del parque los Dinamos	89
Tabla 20 Preocupaciones ambientales en el Parque de los Dinamos	95
Tabla 21 Valores ambientales presentes en la Carta de la Tierra	98
Tabla 22 Taller aprender jugando sobre el Área Natural Protegida el Parque de los Dinamos (primera sesión).	101
Tabla 23 Explorando y protegiendo el Parque de los Dinamos (segunda sesión)	102
Tabla 24 Explorando los componentes bióticos del Parque de los Dinamos (tercera sesión).	103
Tabla 25 Guardianes del Parque de los Dinamos (cuarta sesión)	104
Tabla 26 Cultivando valores ambientales (quinta sesión)	105

FIGURAS Y GRÁFICA

Figura 1 Esferas de interacción del medio ambiente	29
Figura 2 Campos formativos	37
Figura 3 Pilotaje del instrumento	60
Figura 4 Croquis de la escuela primaria “Martin Luis Guzmán”	6
Figura 5 Localización de la escuela primaria Martin Luis Guzmán	68
Figura 6 Antiguas fábricas textiles en los Dinamos	70
Figura 7 Ubicación del parque de los Dinamos	71
Figura 8 Actividad “Artes visuales”	108
Figura 9 Participación de los alumnos	109
Figura 10 Actividad “Danza” de la sesión dos del taller	110
Figura 11 Explicación de los factores bióticos del parque de los Dinamos	111
Figura 12 Aplicación del juego de la lotería sobre los factores bióticos del entorno	111
Figura 13 Actividad factores bióticos y abióticos	112
Figura 14 Aplicación del juego serpientes y escaleras	
Gráfica 1 Resultados de cuestionario para el diagnóstico de los discentes de quinto grado.	113
	106

ACRÓNIMOS

EA: Educación Ambiental
 AMC: Alcaldía Magdalena Contreras
 CONAFE: Consejo Nacional de Fomento Educativo
 CDMX: Ciudad de México
 NEM: Nueva Escuela Mexicana
 SEP: Secretaría de Educación Pública
 ONG: Organización No Gubernamental
 PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
 UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
 CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
 ANP: Área Natural Protegida
 ZPF: Zona Protectora Forestal
 CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

INTRODUCCIÓN

Frente a la crisis ambiental que se vive en la actualidad es necesario construir una cultura ambiental en la que el ser humano adopte acciones responsables en torno al cuidado y conservación del medio ambiente, es por ello la preocupación de desarrollar un proyecto de investigación relacionado con el Área Natural Protegida el parque de los Dinamos ubicado en la Alcaldía Magdalena Contreras y como sujetos de estudio alumnos y alumnas de quinto grado de la escuela Primaria Martín Luis Guzmán ubicada en las cercanías de este entorno natural, abordando el presente trabajo de grado titulado “Los conocimientos ambientales de los alumnos de quinto grado de la escuela primaria Martín Luis Guzmán, a continuación se detalla de manera breve lo que aborda cada capítulo de esta tesis:

En el primer capítulo se da un breve panorama sobre el objeto de estudio, donde se expone el interés personal en el tema, detallando las motivaciones que guiaron esta exploración, posteriormente se presenta una justificación que argumenta la importancia del estudio en función del tema, enseguida se plantea el problema central que orienta la investigación, el cual surge de una necesidad identificada en el contexto educativo y social.

A partir de este planteamiento se formulan preguntas de investigación y los objetivos que dirigen el camino a seguir durante este proyecto de investigación tomando en cuenta el contexto de la comunidad escolar. Finalmente se ofrece una revisión de algunos trabajos previos relacionados con el tema de interés, lo que permite situar esta investigación dentro de un marco más amplio de conocimientos y contribuciones relevantes.

El segundo capítulo aborda los orígenes de los problemas ambientales desde la época primitiva dando paso a algunos eventos o iniciativas que marcaron el camino hacia la educación ambiental analizando desde que personajes participaron, su evolución histórica y su relevancia en el sistema educativo. Se exploran algunas corrientes de la EA que han influido en su desarrollo destacando su evolución en respuesta a las diferentes necesidades y perspectivas en relación con el ser humano.

Posteriormente se enfatiza en el enfoque lúdico como una metodología innovadora para la enseñanza temas ambientales, subrayando la importancia de aprender a través del juego para fomentar un aprendizaje significativo en los estudiantes. A lo largo de este capítulo se examina el concepto del medio ambiente y sus tipos ofreciendo un panorama amplio sobre los entornos que conforma nuestro planeta y su interrelación con la vida humana.

Finalmente se realiza un análisis del plan y programas de estudio 2022, destacando los contenidos, principios que sustentan este modelo educativo, las fases de aprendizaje, el papel del profesor, el perfil de egreso de la educación básica, los ejes articuladores, contenidos y objetivos ambientales del campo Ética, Naturaleza y Sociedades, analizando la integración de la educación ambiental en el currículo y proponiendo estrategias de aplicación en el contexto educativo.

En el tercer capítulo se aborda el trayecto metodológico en el cual se expone que llevo a cabo un estudio exploratorio el cual me permitió obtener información relevante sobre la comunidad, las características de las y los alumnos, la escuela y al parque de los Dinamos. Así como también se detalla sobre el diseño y aplicación de los instrumentos para la detección de necesidades del objeto de estudio y los resultados obtenidos en el diagnostico lo que revelo los conocimientos ambientales que poseen las y los alumnos de quinto grado.

Finalmente se realiza una contextualización detallada sobre el parque de los Dinamos resaltando los principales poblados de la Alcaldía, su historicidad, la extensión del parque los Dinamos, su flora y fauna que prevalece en este entorno, así como también se da una breve descripción de la escuela Primaria Martin Luis Guzmán abordando el total de docentes, la infraestructura y espacios destinados para el aprendizaje de los estudiantes.

El cuarto capítulo se centra en algunos referentes teóricos sobre el enfoque lúdico, en la elaboración del taller fundamentado en algunas ideas retomadas de la SEMARNAT (Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales), del documento la Carta de la Tierra (2008) el cual es utilizado como una herramienta básica para la construcción de nuevos conocimientos referidos al cuidado del planeta y la biodiversidad; en el taller se

reconoce al juego como una estrategia esencial para fomentar la participación de las y los alumnos del nivel básico.

Se detalla el taller dirigido a niños de 10 a 11 años, que estudian el quinto grado en una escuela primaria ubicada en la alcaldía Magdalena Contreras, para su aplicación se toma en cuenta el diagnóstico que se realizó con los discentes para detectar las necesidades de los alumnos y sobre se llevó a cabo el diseño didáctico del taller.

Posteriormente se estructura el orden en que se llevaran a cabo los contenidos, los cuales se encuentran plasmados en las cartas descriptivas que sintetizan las estrategias y actividades que se desarrollaran, así como también el desarrollo y evaluación del taller.

Y finalmente se presentan las conclusiones que permiten dar un panorama general de la contribución que tuvo la implementación del taller “Aprender jugando sobre el parque de los Dinamos” con las y los alumnos de la escuela primaria Martín Luis Guzmán.

CAPÍTULO I. OBJETO DE ESTUDIO

En este capítulo se da un breve panorama sobre el objeto de estudio, donde se expone el interés personal en el tema, detallando las motivaciones que guiaron esta exploración, posteriormente se presenta una justificación sólida que argumenta la importancia del estudio en función del tema, enseguida se plantea el problema central que orienta la investigación, el cual surge de una necesidad identificada en el contexto educativo y social.

A partir de este planteamiento se formulan preguntas de investigación y los objetivos que dirigen el camino a seguir durante este proyecto de investigación tomando en cuenta el contexto de la comunidad escolar. Finalmente se ofrece una revisión de algunos trabajos previos relacionados con el tema de interés, lo que permite situar esta investigación dentro de un marco más amplio de conocimientos y contribuciones relevantes.

1.1 Interés por el objeto de estudio

El interés por realizar un proyecto centrado en la educación ambiental (EA), se ha forjado a lo largo de mi trayectoria educativa, influenciada tanto por vivencias personales como escolares en la Ciudad de México. Esta pasión por conocer más sobre las características del medio ambiente y la relación de los seres humanos con el entorno comenzó a florecer durante mi infancia.

De mis escasos recuerdos que tengo en mi mente, son que, a través de actividades simples realizadas en educación preescolar, como el sembrar plantas en el jardín de la escuela y la atención y cuidado con animales de peluche para simular la fauna real, despertaron mi interés por la naturaleza. Aunque en ese entonces no podía comprender la importancia de preservar nuestro entorno, sentí una conexión especial con los árboles y las flores que decoraban nuestro patio de juegos.

Mi recorrido continuó en la educación primaria “Martín Luis Guzmán” situada en la Alcaldía Coyoacán. En este nivel educativo comencé a aprender sobre la importancia del cuidado al medio ambiente a través de actividades como excursiones a parques y museos locales. Estas actividades despertaron mi curiosidad, pero a la vez comprendí la necesidad de educar a otros sobre el cuidado de proteger nuestro planeta.

Durante mis estudios de educación secundaria, tuve la oportunidad de participar en proyectos de reciclaje y en jornadas de limpieza de áreas verdes, estas actividades dentro de la escuela motivaron a los estudiantes a mantener un entorno limpio y libre de contaminación, lo que dejó una huella duradera en mi vida como estudiante.

Al ingresar a nivel medio superior en el “Instituto Marillac” ubicado en la Alcaldía Tlalpan, mi pasión por la educación ambiental no disminuyó. Al desenvolverme en un ambiente más urbano, descubrí nuevas alternativas dirigidas a cuidar el ambiente, entre ellas aprendí el uso amigable que se pueden dar a las tecnologías y cómo estas pueden ayudarnos a reducir el impacto ambiental.

Posteriormente, y con el deseo de no abandonar mi interés sobre el medio ambiente busqué diferentes escuelas de nivel superior que me permitiera desarrollarme en dos de mis pasiones: la enseñanza y el cuidado del medio ambiente.

Fue así como encontré la Licenciatura en Educación Indígena, impartida por la Universidad Pedagógica Nacional, durante mis estudios de licenciatura, tuve la oportunidad de participar como Tutora Comunitaria de Verano en el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE). Esta experiencia me llevó a comunidades indígenas vulnerables, donde la relación entre las personas y la naturaleza era profunda y respetuosa. Durante el desarrollo de mis actividades, pude percatarme del aprecio que la gente de las comunidades tenía hacia la naturaleza y cómo sus conocimientos tradicionales estaban intrínsecamente ligados a la conservación del entorno.

Esta experiencia en CONAFE me permitió tener un propósito claro: ayudar a las comunidades a preservar su entorno y enseñar a las generaciones futuras a valorar y proteger la naturaleza. De ahí mi interés por ingresar a la Maestría en Desarrollo Educativo, en la Línea de Educación Ambiental para desarrollar el siguiente trabajo de intervención ambiental.

En este trabajo se condensan mi pasión por abordar el cuidado del medio ambiente y su enseñanza a las próximas generaciones, así como el interés hacia mi comunidad, la Delegación Magdalena Contreras, considerada todavía como un pulmón de la CDMX, y

a sus habitantes, especialmente los niños, quienes serán los futuros cuidadores del bosque que nos circunda.

1.2 Justificación

La presente investigación de intervención se centró en el diseño de una propuesta pedagógica didáctica relacionada con la educación ambiental, con un enfoque lúdico en nivel básico, con estudiantes de quinto grado. La educación en este nivel juega un papel importante porque los niños representan el futuro de nuestro planeta. Es por ello, que realizar un proyecto enfocado en educación ambiental con los niños y niñas, representa un buen comienzo para formar ciudadanos con una conciencia y aprecio por el entorno que les rodea.

Al comprender la importancia de cuidar el medio ambiente desde una edad temprana, las y los niños estarán mejor preparados para convertirse en ciudadanos responsables y comprometidos con la conservación y el cuidado del planeta (Espejel y Flores, 2012). Los niños tienen una gran influencia en la formación de los hábitos familiares, al educarlos sobre prácticas de cuidado y generar conciencia sobre el impacto de sus acciones en el medio ambiente, se influye positivamente en el comportamiento de sus padres y cuidadores, promoviendo un estilo de vida más ecológico en el entorno natural que les rodea.

Al involucrar a los niños y niñas en actividades educativas relacionadas con el cuidado del medio ambiente, se les brinda la oportunidad de conectarse con la naturaleza, lo que puede tener beneficios significativos para su bienestar físico y mental, en un mundo que enfrenta desafíos ambientales cada vez mayores, es esencial preparar a las generaciones futuras para abordar estos problemas de manera efectiva. Los proyectos de educación ambiental empoderan a los niños para ser agentes de cambio y contribuir a un futuro más sustentable.

Los niños y niñas pueden llevar los conocimientos adquiridos en la escuela a sus hogares y comunidades, lo que puede generar un efecto positivo en sus acciones sobre el cuidado del medio ambiente en sus propios contextos y ofrecer soluciones desde las experiencias vivenciadas en la escuela. Es por ello por lo que se consideró importante realizar un

proyecto de investigación acerca del lugar que es nuestro hogar, y pulmón de la ciudad, como lo es el parque de los Dinamos, Área Natural Protegida de los Bosques de la Cañada de Contreras, ubicado en la Alcaldía Magdalena Contreras, cuyo río corre a través de sus bosques, el Río Magdalena, y es fuente vital de líquido de las poblaciones de San Jerónimo y San Bernabé. Su riqueza en fauna y flora, lo han convertido en un área protegida forestal (Programa General de ordenamiento Ecológico del Distrito Federal, PGOEDF, s/a, s/p). El parque recibe una gran cantidad de visitantes, nacionales y extranjeros, que, por una parte, son un aporte para la economía de la población de la comunidad, sin embargo, la presencia de los visitantes genera un impacto negativo por la cantidad de basura y por el maltrato hacia la vegetación, el suelo, y la contaminación hacia el caudal del río. Compartir esta situación con los niños y niñas de la comunidad, en específico con los alumnos de la escuela primaria “Martín Luis Guzmán”, ubicada en las cercanías del parque, posibilitará por una parte crear conciencia de la enorme riqueza natural que rodea a la comunidad, así como también generaría en los educandos la iniciativa de volverse cuidadores de su entorno al apreciar el tesoro natural donde viven.

1.3 Planteamiento del problema

Desde mi propia experiencia, como discente y docente, he observado que en múltiples ocasiones la educación se reduce al solo acto de verter información que impide la relación con la realidad diaria de las y los alumnos (Freire, 2006, p. 79). Esto impide que los educandos puedan tener una visión crítica para comprender los problemas ambientales que viven actualmente en su comunidad y a su vez restringe a que actúen de forma responsable.

Dentro de los nuevos Planes y Programas de Estudio, la Nueva Escuela Mexicana fomenta el aprendizaje contextualizado y participativo destacando la importancia de los proyectos escolares, comunitarios y de aula, así como el uso de múltiples lenguajes y el reconocimiento de nuestros saberes locales (Secretaría de Educación Pública, 2022).

De ahí que los proyectos escolares que se desarrollen en aula para niños y niñas del quinto grado deben tener base en el reconocimiento del lugar donde viven, de

conocer a la gente con la que se relacionan y del problema que se intenta resolver. Sin embargo, se encontró que había niños y niñas, que, a pesar de vivir dentro de la misma Alcaldía Magdalena Contreras, desconocían el parque de los Dinamos; la docente frente a grupo no era vecina de la demarcación, a pesar de tener algunos años de servicio docente en la misma escuela, no conocía la comunidad. Acercar a las y los alumnos al parque resultaba una actividad riesgosa, por lo que no estaban permitidas las visitas o excursiones al lugar. Por estas razones, fue necesario buscar una estrategia educativa para hacer visible la riqueza natural que los circundaba. Como responsabilidad y compromiso de una sociedad democrática y tomando en consideración lo que menciona la Nueva Escuela Mexicana, todos los actores de una comunidad deben hacerse responsables de las problemáticas existentes en su entorno, para resolverlas en conjunto.

En este sentido, como lo menciona Barraza (2003):

Impulsar a la comunidad infantil a desarrollar acciones y actitudes positivas hacia el medio ambiente requiere de un trabajo continuo y permanente por parte de los padres en el hogar, de los maestros en las escuelas, de los líderes políticos, de los responsables de los medios de comunicación y de la sociedad misma (p.371).

Establecer contacto con el medio ambiente desde la infancia, acompañados por la comunidad, permite en las y los niños descubrir su entorno en todas sus dimensiones, esto es, a través de la exploración y del descubrimiento, pueden desarrollar sus habilidades para detectar y resolver problemas, dialogarlos para resolverlos en conjunto, y generar una conciencia comunitaria hacia futuro para la protección de su entorno natural. “La educación ambiental corresponde a un proceso educativo y cultural integrado a la formación del ser humano, que comienza en la infancia y continúa durante toda la vida” (Calixto, 2012, p.108).

Siguiendo la línea de Calixto (2012) menciona que en los espacios escolares:

Se inicia con una educación sistemática orientada al conocimiento de la naturaleza, la ecología, la complejidad de la relación de la sociedad con la naturaleza, los efectos de las actividades humanas sobre el medio ambiente y las acciones para cuidar nuestro entorno (p.108).

A pesar del desconocimiento del área natural protegida de su Alcaldía, era un hecho que las y los alumnos tenían conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente, ya sea por lo aprendido previamente en años anteriores en la escuela, lo compartido en sus entornos familiares, y por lo que podrían percibir a través de diferentes medios de comunicación, como son la televisión, el internet, las revistas y periódicos. Ya Jonh Locke (1960) mencionaba que ninguna persona es tabula rasa, contamos con conocimientos previos a los cuales se habría de acudir para iniciar una propuesta educativa.

Es por eso por lo que partir de los conocimientos ambientales que de los niños hacia el medio ambiente me va a permitir diseñar estrategias para transformar esas percepciones, incidiendo en su transformación; también me va a ayudar a desarrollar habilidades de los niños sobre el cuidado del medio ambiente.

Al involucrar a los niños en actividades relacionadas con el cuidado del medio ambiente, se les enseña a habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas que pueden aplicar para abordar desafíos ambientales en su comunidad, estas habilidades son esenciales para encontrar soluciones a los problemas ambientales actuales y futuros, en este sentido el problema se delimita en el estudio de los conocimientos ambientales de los alumnos de un grupo de quinto grado de una escuela primaria sobre el entorno natural que les rodea en este caso el “Parque de los Dinamos”.

1.4 Preguntas y objetivos

Se plantean así las principales preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son los conocimientos ambientales que las y los alumnos han construido?

- ¿Existe una relación entre los conocimientos ambientales de las y los alumnos con los conocimientos ambientales presentes en el plan y programas de estudios de quinto grado?
- ¿Cuáles conocimientos ambientales que poseen las y los alumnos se relacionan con los problemas ambientales de la colonia y de la alcaldía?
- ¿Cuáles conocimientos ambientales tienen relación con sus vivencias en el parque natural los “Dinamos”?

Tomando en cuenta la escuela primaria a la que se pretende realizar este proyecto asisten niños provenientes de distintas localidades de la alcaldía magdalena contreras, así como también niños que radican cerca del parque “Los Dinamos”. Y los objetivos que se persiguen son los siguientes.

Objetivo general

Elaborar un taller en educación ambiental con enfoque lúdico, que contribuya al enriquecimiento de los conocimientos ambientales de los alumnos de quinto grado, de la escuela primaria Martin Luis Guzmán.

Objetivos específicos

- Identificar y analizar los conceptos teóricos metodológicos que sustentan el diseño del taller “Aprender jugando sobre el parque de los dinamos”
- Realizar un diagnóstico a las y los alumnos de quinto grado a través de la aplicación de un cuestionario.
- Analizar los componentes y tipos de conocimientos ambientales en las y los alumnos
- Diseñar actividades lúdicas y creativas que permitan a los alumnos enriquecer sus conocimientos ambientales sobre su entorno natural.
- Elaborar de cinco cartas descriptivas para el diseño didáctico del taller.
- Elaborar material didáctico para el diseño del taller.

1.5 Revisión de trabajos previos

Este apartado tiene el propósito de mostrar investigaciones que aborden aspectos relacionados con el cuidado del medio ambiente y el enfoque lúdico para favorecer el aprendizaje de contenidos ambientales.

El enriquecimiento de contenidos ambientales es relevante para esta investigación, por lo que se consultan en diferentes repositorios institucionales y buscadores académicos de trabajos relacionados con la temática y el objetivo de la presente tesis. Para ello se consultaron diversos trabajos de investigación.

La búsqueda se hizo desde un nivel deductivo empezando por referentes internacionales. De esta manera, el primer trabajo es el que refiere Ramírez y Velásquez (2020), titulado *“Estrategias didáctico-lúdicas para el cuidado del medio ambiente en la institución educativa “Juan José Nieto Gil”* desarrollado en Colombia, en el año 2018. En este trabajo las autoras Ramírez y Velásquez (2020) plantearon como objetivo implementar la lúdica para el cuidado del medio ambiente, desarrollado con estudiantes de quinto grado de primaria.

La metodología utilizada fue un enfoque mixto, en la cual se integraron procedimientos de recolección de datos cuantitativos y cualitativos. En los resultados de esta investigación se destacan tres aspectos claves: el fortalecimiento de conceptos, la motivación de los estudiantes para poner en práctica lo aprendido en su entorno escolar y la adquisición de hábitos ecológicos que favorecen el cuidado de su entorno natural.

En este estudio se hace hincapié sobre el cuidado del entorno natural de la Institución Educativa Juan José Nieto Gil (IEJJNG) que de acuerdo con mi proyecto de investigación se aproxima a mi objetivo general que es enriquecer los conocimientos que poseen los alumnos de quinto grado a través de la estrategia didáctica (taller) con enfoque ambiental. Cabe mencionar que la metodología utilizada mixta no tiene acercamiento a mi proceder metodológico, sin embargo, el uso de estrategias didácticas me puede aportar algunos referentes teóricos e ideas para el diseño de un taller dirigidos a las y los alumnos de nivel primaria.

Un segundo proyecto es de: Agudelo et al, 2015, A través de la lúdica fomentar hábitos que conlleven al cuidado del entorno a partir de prácticas del reciclaje en el grado 8 de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, del municipio de San Vicente Ferrer, Antioquia. Departamento de Antioquia, Colombia.

El objetivo general de este estudio es concientizar y fomentar hábitos ambientales a un grupo de estudiantes de 8° de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, a través de la lúdica enfocada en la conservación y cuidado del medio ambiente a través de prácticas de reciclaje, en la que las autoras enfocan su proyecto en el diseño de una propuesta lúdico-pedagógica.

Las actividades que se proponen en esta propuesta son: registro de fotos, talleres lúdico-recreativos: para brindar información respecto al reciclaje, celebración de días ambientales, entrevistas para conocer el grado de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el medio ambiente, adecuación de una bodega para material de reciclaje y encuestas para conocer los hábitos que poseen sobre el cuidado del medio ambiente.

Con esta propuesta se espera educar a los alumnos de la Institución educativa San Vicente Ferrer, en valores ambientales como la conservación y mejoramiento del medio natural y un disfrute respetuoso con el entorno, así como también se propone el uso de actividades interdisciplinarias teniendo como base el uso y aprovechamiento adecuado del entorno a través de la actividad lúdica.

Este estudio al estar enfocado en el diseño de una propuesta con el objetivo de concientizar y fomentar hábitos en los alumnos, en el que se pretende fomentar actitudes positivas, desarrollar actividades lúdico-pedagógicas y motivar a los alumnos a un buen manejo de los recursos sólidos, por lo que me puede aportar algunas ideas para el diseño de un taller.

Como tercer proyecto: Fomentando el cuidado del medio ambiente, de Gutiérrez et al 2021, realizado mediante la implementación de una cartilla lúdica pedagógica ambiental dirigida a los estudiantes de grado tercero y cuarto del centro educativo la Unión Llanito Municipio de Buenos Aires, Departamento del Cauca. Bogotá.

El objetivo general de los autores es implementar estrategias creativas basadas en la lúdica como herramienta que fomente el desarrollo de hábitos permanentes para el cuidado y protección del medio ambiente en los alumnos del grado tercero y cuarto de primaria, creando una cartilla lúdica-ambiental utilizando el enfoque cualitativo.

En este proyecto se espera específicamente despertar el interés de los alumnos para el cuidado de su entorno, propiciando espacios entre padres de familia y la institución con el fin de reconocer la importancia del cuidado del medio ambiente, motivando a los docentes con la creación de estrategias lúdicas enfocadas al desarrollo integral de los alumnos y a través de estas actividades lúdicas enseñar a los padres de familia el cuidado y conservación del medio ambiente.

Para los autores la construcción de un modelo pedagógico les resulta una experiencia significativa y enriquecedora, no solo para los docentes, sino especialmente para los padres de familia y alumnos quienes participaron de manera activa adquiriendo aprendizajes que les den las herramientas para mejorar sus vidas.

Y como resultados los autores plantean que con el acompañamiento a los docentes se logra su compromiso sobre la importancia de poner en práctica el desarrollo de actividades lúdicas, recuperando los juegos tradicionales y transversalizar la educación, con el fin de sensibilizar a los docentes en la importancia de conservar la naturaleza y a su vez transmitirlo a sus alumnos de tercero y cuarto. Observo que la temática abordada sobre el cuidado del medio ambiente, puedo mencionar que mi temática es un tema que involucra la participación tanto de los docentes, los padres de familia, por lo que los niños son un buen camino para lograr un cambio y sean ellos quienes compartan con sus seres cercanos lo que aprenden en la escuela.

La investigación de Soler (2002) Propuesta de juegos y actividades, para el cuidado y preservación del medio ambiente, desarrollada con el objetivo de que el docente integre en su práctica actividades concretas que le permitan fomentar a los niños-niñas actitudes, acciones y conocimientos que favorezcan su relación con la preservación del medio ambiente en un jardín de niños, ubicado en la alcaldía Gustavo A. Madero.

Para el diagnóstico pedagógico de la institución, la autora realizó una observación directa sobre las actitudes y acciones de los alumnos, así como también aplicó cuestionarios a padres de familia y a los docentes con el objetivo de obtener los conocimientos que tienen sobre el medio ambiente, por lo que la autora identificó un desinterés total por la comunidad educativa sobre el cuidado y preservación del medio ambiente global.

La alternativa de solución para la autora de este proyecto fue una estrategia general a través del diseño de una propuesta con juegos y actividades para favorecer el cuidado y preservación del medio ambiente, utilizando el método por proyectos en la que dicha propuesta se fomenten los conocimientos, actitudes y hábitos de los alumnos.

Con la aplicación de las actividades para el cuidado y preservación del medio ambiente resultaron interesantes para los alumnos y favoreció para que en una edad temprana el alumno desarrolle actitudes positivas hacia el medio ambiente creando hábitos para el cuidado y preservación.

Esta tesis me aportó algunos referentes teóricos sobre el uso del juego para el aprendizaje-enseñanza de los alumnos, sin embargo, considero que, al estar enfocado a favorecer actitudes, acciones y conocimientos que favorezcan su relación con el medio ambiente, se aleja un poco a mi objetivo principal que es enriquecer los conocimientos de los alumnos.

Otra tesis es de Franco Landaverde, (2020). Proyecto de intervención pedagógica, tiene el objetivo de realizar actividades para que los alumnos de primero y segundo de preescolar construyan valores de respeto, colaboración, amor y responsabilidad en el cuidado del medio ambiente, promover mediante la reforestación del área verde del centro de Desarrollo Social “juegos infantiles” para que los alumnos de preescolar participen en el cuidado y preservación del medio ambiente. Y que los estudiantes de preescolar vivan experiencias que favorezcan el cuidado del medio ambiente.

El proyecto de intervención se realizó en dos fases: la primera fase fue de sensibilización y la segunda fase de intervención; en las que se implementaron actividades que contribuyeran en los alumnos valores ambientales como respeto, colaboración, responsabilidad, cuidado y empatía, donde se logre la participación de los alumnos,

padres de familia y comunidad. Este Proyecto se sustenta en la metodología de investigación acción ya que involucra al profesor como investigador de su propia práctica y de esta manera logro transformar la calidad de la educación.

La revisión de la tesis de Franco Landaverde (2020) fue fundamental ya que proporciona un enfoque practico para promover la educación ambiental en la educación preescolar, en la que el autor de este trabajo enfatiza sobre como la inclusión de juegos en este nivel educativo es de gran importancia, ya que permite que los niños aprendan de manera significativa, facilitando la internalización de valores ambientales y el desarrollo de actitudes positivas hacia el medio ambiente.

De acuerdo con la revisión de tesis revisadas a nivel internacional y nacional me han brindado una visión integral sobre el uso de estrategias lúdicas en proyectos de investigación que comparten la importancia de promover el cuidado y la preservación del medio ambiente. Aunque cada una de las tesis utilizo diversas metodologías, es evidente que todas convergen hacia un objetivo en común: concientizar y movilizar a las instituciones educativas hacia prácticas responsables con el entorno que les rodea.

Un hallazgo significativo es la correlación positiva entre el grado de participación a través de actividades lúdicas y el impacto en la conciencia ambiental, en las que no solo logran transmitir conocimientos de manera efectiva, sino que también involucran a la comunidad educativa de una manera que va más allá de solo transmitir.

Por lo que puedo mencionar que de las tesis revisadas subrayan la efectividad sobre el uso de estrategias lúdicas como herramientas valiosas para fomentar la conciencia ambiental y promover prácticas responsables con el cuidado y preservación del medio ambiente natural que les rodea. Así como también la diversidad metodológica encontrada en estas investigaciones resalta la flexibilidad y adaptabilidad de estas estrategias.

CAPITULO II REFERENTES TEÓRICOS

El este capítulo se aborda los orígenes de los problemas ambientales desde la época primitiva dando paso a algunos eventos o iniciativas que marcaron el camino hacia la educación ambiental analizando desde que personajes participaron, su evolución histórica y su relevancia en el sistema educativo. Se exploran algunas corrientes de la EA que han influido en su desarrollo destacando su evolución en respuesta a las diferentes necesidades y perspectivas en relación con el ser humano.

Posteriormente se enfatiza en el enfoque lúdico como una metodología innovadora para la enseñanza temas ambientales, subrayando la importancia de aprender a través del juego para fomentar un aprendizaje significativo en los estudiantes. A lo largo de este capítulo se examina el concepto del medio ambiente y sus tipos ofreciendo un panorama amplio sobre los entornos que conforma nuestro planeta y su interrelación con la vida humana.

Finalmente se realiza un análisis del plan y programas de estudio 2022, destacando los contenidos, principios que sustentan este modelo educativo, las fases de aprendizaje, el papel del profesor, el perfil de egreso de la educación básica, los ejes articuladores, contenidos y objetivos ambientales del campo Ética, Naturaleza y Sociedades, analizando la integración de la educación ambiental en el currículo y proponiendo estrategias de aplicación en el contexto educativo.

2.1 Antecedentes de la educación ambiental

Los problemas ambientales que enfrentamos actualmente tienen sus orígenes desde la presencia del hombre en la época primitiva, de acuerdo con Hernández (2014) las sociedades primitivas tomaban de la naturaleza aquello que necesitaba el hombre para vivir (la domesticación de plantas, animales y los beneficios de la tierra), a medida que la población fue aumentando, la demanda por los alimentos creció, así como también se explotó a la naturaleza con la extracción de minería, a pesar de esto, nuestros ancestros mostraban actitudes de respeto y cuidado por todo lo que les ofrecía la madre naturaleza.

Algunas comunidades indígenas aún conservan ese valor mítico hacia la madre naturaleza, sin la necesidad de transmitir esos saberes ancestrales a las nuevas generaciones a través de una educación formal, es decir, simplemente se transmitía desde los más sabios (viejos, abuelos) a los más jóvenes (adolescentes e infantes) de tal manera que esos valores se conservaban de generación en generación. En palabras de Morales (2010):

Entre diversos grupos mesoamericanos a las plantas y animales se les considera seres “vivos”, con “corazón” capaces de “hablar”, dotados de una “conciencia” y susceptibles de manifestar lo sagrado, en otras palabras, la flora y fauna están incorporados a un mundo imaginario que sirve justamente para explicarse el mundo real...aludiendo a un aspecto esencial de la cosmovisión mesoamericana (p. 72).

El ser humano ha tenido un impacto en el medio ambiente a través de sus acciones irracionales y materialistas generando una serie de problemas ambientales que van desde siglo XVIII con la revolución industrial que marco un punto de inflexión en la historia de la humanidad dando inicio en la Gran Bretaña de tal manera que fue extendiéndose en todo el mundo, desencadenando una serie de transformaciones socioeconómicas basadas en procesos tecnificados de producción provocando una crisis ambiental como la contaminación del aire, del agua, la deforestación y pérdida de la biodiversidad, estas actividades humanas transformaron irreversiblemente el entorno natural, fragmentando ecosistemas, degradando la calidad del suelo y del agua así como también desplazando a comunidades indígenas de sus tierras ancestrales.

Con el pasar de los años, para el siglo XIX el ser humano empezó a olvidar por completo sus saberes ancestrales sobre el respeto, cuidado y conservación de la madre naturaleza, a través de la sobre explotación de los recursos naturales sin el respeto que se le solía tener de acuerdo con los sabres ancestrales de las sociedades primitivas, en palabras de Hernández (2014):

La explotación de la naturaleza era brutal, sin miramientos ni respeto al medio ambiente, la contaminación de las ciudades comenzaba a ser asombrosa sin considerar el beneficio de la salud pública. Son épocas de destrucción masiva de

bosques para alimentar de energía las fábricas, o para construir la red de ferrocarril, o para extraer minerales de manera desorbitada en su cantidad y sin control... se estaba rompiendo de manera brutal y rápida el equilibrio que durante toda la historia precedente había mantenido el hombre con la naturaleza física, relación casi siempre armónica y respetuosa hasta entonces, relación de destrucción y explotación sin reparos en el modelo capitalista de producción, mercado y consumo (p.14).

Es así como comenzó lo que estamos viviendo en la actualidad la explotación descontrolada de los recursos naturales como minerales, combustibles fósiles, madera y agua provocando el calentamiento global, la contaminación del agua y aire, sequias entre otras más, lo que ha llevado a la degradación de la biosfera y la extinción de diversas especies.

Enseguida la siguiente tabla organiza algunos eventos que surgieron en respuesta a la crisis ambiental, esto facilita la comprensión de como esta crisis ha influido en diversas áreas de la sociedad como en la política, la economía, en la cultura y en el ámbito educativo:

Tabla 1. Iniciativas que marcaron el camino hacia la educación ambiental			
Año	Lugar	Evento	Descripción
16 de junio de 1972	Estocolmo, Suecia	Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano	Participaron jefes de Estado, representantes y ONG. Se reconoce que los recursos naturales no son ilimitados y que, por lo tanto, la economía los debe manejar de manera cuidadosa. Se declara el día mundial de la Tierra el 5 de junio. Se crea el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) con el objetivo de centrar atención técnica en los gobiernos para que medidas ambientales, como formar personal especializado, fortalecer instituciones nacionales y regionales y desarrollar programas de

			información y educación.
1975	Rio de Janeiro	Seminario Internacional de Educación Ambiental, conocido como Carta de Belgrado.	Este congreso se enfocó en la educación formal que abarca desde el preescolar hasta el nivel superior, como la educación no formal que incluye a la población en general, como jóvenes, adultos, padres de familia, trabajadores y directivos estén o no estén inmersos en el ámbito del medio ambiente.
1976	Chosica, Perú	Taller subregional de educación ambiental para la enseñanza secundaria	Participaron 40 representantes de Cuba, Panamá, Perú, Venezuela, observadores de Argentina y Brasil, así como también educadores, alumnos y miembros de la comunidad.
1977	Tbilisi, Georgia	PNUMA convoca la Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental	Se recomienda a los Estados incluir en sus políticas de educación, contenidos, direcciones y actividades ambientales. Se promueve una educación interdisciplinaria, abierta a las necesidades de la comunidad encaminada a la solución de problemas concretos
1987	Moscú	El Congreso Internacional de Educación y Formación sobre el Medio Ambiente	Este congreso es convocado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el PNUMA en el que se revisan políticas de Educación Ambiental y se plantea un plan estratégico a nivel internacional para accionar en la educación y formación ambiental.
1991		Declaración de Talloires	Se lleva a cabo la reunión de rectores y vicerrectores de diversas universidades, expresando la preocupación por la degradación del medio ambiente y la reducción de los recursos naturales. Se establecen acuerdos sobre acciones con el objetivo de promover la conciencia y participación de líderes gubernamentales y académicos,

			así como también programas relacionados con el medio ambiente y la responsabilidad ciudadana.
Junio 1992	Rio de Janeiro	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD)	Se plantean tres acuerdos 1. El programa 21 2. Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 3. Declaración de principios relativos a los bosques
1997	Sajonia, Grecia	Conferencia Internacional denominada “Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad”	Se establece la sostenibilidad como el principal objetivo conceptual para abordar los problemas ambientales y garantizar condiciones básicas de supervivencia en la Tierra. Es responsabilidad de los gobiernos garantizar educación en la sostenibilidad en todos los niveles educativos.
2000	Caracas	Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental “Pueblos y Caminos hacia el Desarrollo Sostenible”	Se discutió sobre el futuro con un enfoque renovado y relevante de la educación ambiental que sea significativa para las comunidades.
2002	Johannesburgo	Tercer Congreso titulado “Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible”	Participaron jefes de Estado y ONG. Se enfoca en el discurso del desarrollo sostenible y se tiene la impresión de que lo ambiental juega un papel marginal.
2003	Cuba	Cuarto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental “Un mundo mejor es posible”	Se plantea la necesidad de revisar las políticas y estrategias nacionales en EA para promover la creación de una alianza latinoamericana y del caribe para el ambiente y el desarrollo sustentable.
2006	Brasil	Quinto Congreso “La contribución de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria”	Se discutió las potencialidades de la EA en construcción de la sustentabilidad planetaria y se abordaron temas como educación, medio ambiente y globalización en el contexto iberoamericano.

Fuente: Elaboración propia con base a Eschenhagen (2006), Zabala y García (2008) y Gaudiano (2001).

Como se muestra en la tabla anterior, los orígenes de la educación ambiental se sitúan en los años 70, en esa época surgen eventos que han tenido un impacto positivo en atención a la crisis ambiental a nivel local y global, generando avances relevantes en concientización, políticas y acciones sustentables ejemplo de ello es la conferencia celebrada en Estocolmo que establece que los recursos naturales no son infinitos y que el desarrollo económico debe considerar la preservación del medio ambiente y como uno de los grandes logros de este evento fue la instauración del día Mundial del Medio Ambiente fecha que invita anualmente a la reflexión y acción en favor de la naturaleza.

Es evidente que la crisis ambiental tiene una relación histórica entre el ser humano y la naturaleza, subrayando como las primeras sociedades, especialmente las comunidades indígenas mantenían una conexión respetuosa con la madre naturaleza, sin embargo, con el crecimiento de la población y la llegada de la revolución industrial en el siglo XVIII, el ser humano fue adoptando prácticas de explotación desmedida de los recursos naturales lo que ha llevado a una serie de problemas ambientales como la deforestación, la contaminación y la pérdida de la biodiversidad.

A lo largo del tiempo diversos eventos que han buscado respuestas a esta crisis a través de diferentes iniciativas centradas en la educación ambiental, enfocadas desde la educación formal y no formal para que la atención a los problemas ambientales que se viven actualmente estén incluidos toda la sociedad desde los padres de familia, jóvenes, adultos, trabajadores, directivos etc, estén o no estén inmersos en el ámbito del medio ambiente, estas iniciativas desde la conferencia de Estocolmo en 1972 hasta los congresos en el siglo XXI han resaltado la importancia de integrar la EA en todos los niveles educativos y promover una conciencia a nivel mundial.

En la tabla se destaca algunos esfuerzos por consolidar, la EA como una herramienta fundamental para mitigar la crisis ambiental, fomentar actitudes y acciones que respondan a las necesidades emergentes que se presentan en nuestro planeta, sin duda alguna los problemas ambientales, desencadenó una serie de eventos que, si bien

surgieron en respuesta a la crisis ambiental, han generado impactos positivos hacia practicas sustentables, en la innovación y creación de políticas ambientales.

2.2 Corrientes de la educación ambiental

En el campo de la educación ambiental han surgido diferentes maneras de concebir y poner en práctica la acción educativa para el cuidado y conservación del medio ambiente, para ello Sauve (2004) identifica las siguientes corrientes en EA que se mostrarán en la siguiente tabla:

Tabla 2. “Corrientes de la educación ambiental”	
Corrientes con una larga tradición	
Corriente naturalista	Centrada en la relación con la naturaleza
Corriente conservacionista/recursista	Centrada en la conservación de los recursos
Corriente resolutive	Surge cuando se revelaron la amplitud, la gravedad y la aceleración creciente de los problemas ambientales
Corriente sistémica	Permite conocer y comprender las realidades y problemáticas ambientales. Permite identificar los diferentes componentes de un sistema ambiental. Se apoya en los aportes de la ecología y ciencia biológica.
Corriente científica	Está centrada en la inducción de hipótesis a partir de observaciones o por la experimentación. La educación ambiental está asociada al desarrollo de conocimientos y de habilidades relativas a las ciencias del medio ambiente.
Corriente humanista	Pone énfasis en la dimensión humana del medio ambiente, naturaleza y cultura.
Corriente moral/ética	Se funda en un conjunto de valores conscientes y coherentes, así diversas proposiciones ambientales ponen énfasis en el desarrollo de valores, favoreciendo la confrontación de en situaciones morales que llevan a hacer sus propias elecciones.
Corrientes más recientes	
Corriente holística	Se refiere a la totalidad de cada ser, de cada realidad y a la red de relaciones que une los seres entre ellos en conjuntos donde ellos adquieren sentido, enfocada en el desarrollo global del ser humano y de

	su cosmovisión vinculado a su conocimiento orgánico del mundo y a un actuar participativo en y con el ambiente.
Corriente bio-regionalista	Inspirada en una ética ecocéntrica y centra la educación ambiental en el desarrollo de una relación preferente con el medio local o regional en el desarrollo de un sentimiento de pertenencia y compromiso en favor de la valorización de este medio. La educación ambiental está centrada en un enfoque participativo y comunitario: involucrando a padres y a otros miembros de la comunidad, comprometiéndose en un proceso de reconocimiento del medio y de las problemáticas
Corriente práxica	Destaca la importancia de aprender mediante la acción con el objetivo de mejorarla. El aprendizaje promueve la reflexión mientras se actúa, en el desarrollo del proyecto en curso. Cabe recordar que la praxis consiste fundamentalmente en combinar reflexión y acción, las cuales se enriquecen mutuamente.
Corriente crítica social	Se enfoca en analizar las dinámicas sociales que subyacen a las realidades y problemáticas ambientales: esto incluye el análisis de intenciones, posturas, argumentos, valores explícitos e implícitos, así como de las decisiones y acciones de los diversos actores involucrados en una situación.
Corriente feminista	Adopta el análisis y la denuncia de las relaciones de poder dentro de los grupos sociales, el énfasis está puesto en la necesidad de integrar las perspectivas y valores feministas en los modos de gobernanza, de producción, de consumo y de organización social.

Corriente etnográfica	Destaca la importancia del aspecto cultural de la relación con el medio ambiente. La educación ambiental no debe imponer una visión del mundo; hay que tener en cuenta la cultura de las poblaciones o comunidades involucradas. Esta corriente sugiere no solo adecuar la enseñanza a las distintas realidades culturales, sino también aprender de las pedagogías de otras culturas que tienen diferentes formas de interactuar con el medio ambiente.
Corriente de la eco-educación	Se enfoca en la perspectiva educativa de la educación ambiental. Su objetivo no es simplemente solucionar problemas, sino aprovechar la relación con el medio ambiente como un medio para el desarrollo personal, que sirve de base para una acción significativa y responsable.
Corriente de la sostenibilidad/sustentabilidad	se enfoca en el uso racional de los recursos naturales para que haya suficiente para todos y futuras generaciones. La educación ambiental deviene una herramienta entre otras al servicio del desarrollo sostenible.
Fuente: información obtenida de Sauve, (2005), Pp. 17-46.	

En la tabla se refleja la evolución de perspectivas educativas que buscan una comprensión profunda de la relación del ser humano y el ambiente, integrando aspectos tanto científicos como éticos, culturales y sociales. Estas corrientes dentro de la EA han evolucionado con el paso del tiempo en respuesta a diferentes necesidades en torno a la relación del ser humano con el medio ambiente que abarcan enfoques clásicos como el conservacionista, naturalista y resolutivo, hasta los enfoque más recientes como la eco-educación y la sostenibilidad en la que cada corriente enfatiza distintos aspectos, desde el desarrollo de habilidades científicas hasta la dimensión ética, cultural y social de los problemas ambientales.

Las corrientes que plantea Sauve, ofrecen una visión compleja y multidimensional de cómo el ser humano puede relacionarse de manera armónica con su entorno, así como también aporta elementos necesarios para desarrollar en los estudiantes una comprensión sobre la crisis ambiental y el rol que pueden desempeñar en su mitigación. Mientras que las corrientes clásicas proporcionan una visión hacia una perspectiva enfocada en aspectos científicos, éticos y humanos y las corrientes recientes amplían esta visión hacia una mirada más inclusiva y transformadora, considerando las particularidades culturales, sociales y espirituales de cada contexto.

2.3. Estrategias y enfoque lúdico para la enseñanza de contenidos en educación ambiental

Este trabajo al estar orientado al diseño de estrategias didácticas en educación ambiental para ello es importante definir que es la enseñanza y para ello retomo la idea de Barraza cuando menciona que:

La enseñanza corre a cargo del enseñante [...]. Es una construcción continua como producto de los continuos y complejos intercambios con los alumnos y el contexto institucional (institucional, cultural etc), que a veces toma caminos no necesariamente predefinidos en la planificación [...]. Es también en gran medida una autentica creación. Y la tarea que le queda al docente por realizar es saber interpretarla y tomarla como objeto de reflexión para buscar mejoras sustanciales en el proceso completo de enseñanza-aprendizaje (p.140).

En este sentido la enseñanza, se vuelve entonces, en un proceso de autentica creación en el cual el docente no solo transmite información, sino que también tiene la flexibilidad de adaptar los contenidos en función del contexto, en la que su labor va más allá de seguir una planificación, se trata de construir experiencias educativas tomando en cuenta el contexto de las y los alumnos.

Desde esta perspectiva, las estrategias didácticas pueden definirse como un conjunto ideas y herramientas que utiliza el docente para lograr el aprendizaje significativo de sus estudiantes, una aproximación a la definición de estrategias didácticas es la de Sánchez et al (2003):

Las estrategias didácticas hacen referencia a las actividades que utilizan los profesores y alumnos en el proceso de aprender. Incluyen métodos, técnicas, actividades y recursos para el logro de los objetivos de aprendizaje. Median para que el estudiante logre un desarrollo cognitivo adecuado (p.11).

Por lo anterior, como estrategias didácticas se entiende que son el conjunto de acciones que el personal docente lleva a cabo, de manera planificada, para lograr la consecución de objetivos de aprendizaje específicos, que implican la elaboración de estas estrategias por parte del docente cuyas principales características son que constituya un programa organizado y formalizado que se encuentre orientado a objetivos específicos y previamente establecidos.

En este sentido las estrategias didácticas permiten a las y los alumnos ser los propios agentes de su propio proceso de aprendizaje sin temor a la equivocación, ya que cada estudiante tiene una manera distinta de aprender, esto a su vez favorece el trabajo en equipo y colectivo dentro del salón de clases desarrollando habilidades sociales y de comunicación y al mismo tiempo se enriquecen con las perspectivas y conocimientos de sus compañeras y compañeros.

La estrategia lúdica en educación ambiental se refiere a un enfoque pedagógico que utiliza juegos, actividades recreativas y elementos lúdicos para promover el aprecio, comprensión por el medio ambiente y la conciencia ambiental. Esta estrategia busca involucrar a los estudiantes de una manera divertida y participativa, fomentando la exploración, el descubrimiento y la reflexión sobre cuestiones ambientales.

De acuerdo con Rodríguez et al, (2021) “menciona que el aprendizaje a través de estrategias lúdicas en la infancia es identificado como la metodología más amigable y significativa para relacionarse con el contenido curricular y favorece la capacidad de indagación y resolución de problemas” (p. 210).

Como lo mencionan los autores, las estrategias lúdicas se convierten en una metodología para la educación infantil, pues ofrece un acercamiento amigable y relevante al contenido curricular, lo que a su vez facilita la comprensión de los contenidos, así como también promueve habilidades esenciales como la indagación y la resolución de problemas.

Al integrar el juego en el aprendizaje, los niños interactúan de manera natural con el conocimiento lo que fomenta un interés genuino por explorar y entender su entorno. En lugar de simplemente transmitir información sobre temas relacionados con su contexto, la estrategia lúdica enfocada en la educación ambiental se basa en la interacción y el aprendizaje experiencial. En palabras de Torres (2002) menciona:

El juego tomado como estrategia de aprendizaje no solo permite al estudiante resolver sus conflictos internos y enfrentar las situaciones posteriores, con decisión, con pie firme, siempre y cuando el facilitador haya recorrido junto con él ese camino, puesto que el aprendizaje conducido por medios tradicionales, con una gran obsolescencia y desconocimiento de los aportes tecnológicos y didácticos, tienden a perder vigencia (p. 291).

Utilizar el juego como estrategia didáctica en la educación, permite al docente adaptar los contenidos curriculares al contexto de sus estudiantes y de esta manera los estudiantes pueden involucrarse en situaciones que reflejan problemas relacionados con su entorno y mediante la exploración lúdica lograr que aprendan significativamente sobre la problemática actual que presenta cada contexto escolar.

Otra la definición la hace la hace alcedo et al (2011):

El juego tiene un potencial educativo como experiencia de aprendizaje, en el cual los niños y niñas actúan en forma simbólica-integral mediante actividades que giran en torno al desarrollo del saber, el hacer, el ser, el convivir, construyendo de esta manera una visión holística acerca de otras culturas y, por ende, de la diversidad, la tolerancia y el respeto hacia los demás (p.73).

Desde esta perspectiva, a través del juego, las niñas y los niños no solo desarrollan conocimientos teóricos (saber), habilidades prácticas (hacer) sino que también exploran su identidad y sus emociones (ser) y aprenden a convivir con otros (convivir). Esta visión holística contribuye a comprender y apreciar aspectos culturales y sociales momento en el que las y los alumnos desarrollan habilidades del trabajo en equipo, empatía, respeto etc.

2.4. Medio ambiente

Para hablar de medio es importante comprender la definición a este concepto, para ello retomo la idea de Benjamin (2023):

El medio ambiente es un término amplio que abarca todo lo que rodea a un organismo o a una comunidad de seres vivos, incluye elementos físicos, químicos, biológicos y sociales que interactúan entre sí. El medio ambiente es esencial para la vida en la Tierra y desempeña un papel fundamental en la supervivencia y el bienestar de la humanidad ().

En este sentido el medio ambiente es un sistema complejo e integral que involucra diversos factores, su interacción es crucial para la vida en la Tierra ya que sostiene la supervivencia de los organismos como el bienestar de la humanidad, a continuación, se dará un breve panorama de lo que involucra un ambiente histórico, social y natural para poder comprender esta relación del medio ambiente con la humanidad.

Histórico

Cuando hablamos de medio ambiente histórico, nos referimos a la interacción que coexiste entre el ser humano y el entorno natural que nos rodea, generando una combinación de elementos naturales y contruidos que poseen un valor histórico y cultural significativo. En el medio ambiente histórico no implica únicamente los aspectos naturales del entorno, paisajes, ecosistemas y recursos naturales, sino también las huellas dejadas por las sociedades humanas a lo largo de la historia, como edificaciones, monumentos, infraestructuras y otros elementos culturales.

En palabras de Giolitto (1984) menciona que:

no se reduce al espacio que ha modelado el hombre con sus manos, a veces hasta ahogándose, también consta de los testimonios del pasado inscritos en los archivos, por los tesoros culturales y artísticos que encierran las bibliotecas y los museos y finalmente por los diversos patrimonios culturales, jurídicos y sociales que atestiguan la pertinencia de los hombres a uno u otro de los grandes tipos de civilización que cohabitan en el planeta (p. 33).

En este sentido, el medio ambiente histórico, reconoce la importancia de comprender cómo las comunidades humanas han interactuado con su entorno a lo largo del tiempo, cómo han adaptado y transformado el paisaje para satisfacer sus necesidades y cómo estas acciones han dado forma a la identidad y la cultura de una región. Los sitios históricos y culturales, así como las áreas naturales que han sido influenciadas por la actividad humana, forman parte de este concepto.

La preservación y conservación del medio ambiente es crucial para comprender la historia y la evolución de las sociedades, así como para proteger el patrimonio cultural y natural que contribuye a la identidad de una región. Los estudios y esfuerzos relacionados con el medio ambiente histórico hoy buscan encontrar un equilibrio entre el desarrollo humano y la preservación de la herencia cultural y natural para las generaciones presentes y futuras.

Social

El medio ambiente social está compuesto por diversos elementos, como las estructuras sociales, como hospitales, instituciones educativas como es el caso de la escuela primaria Martín Luis Guzmán ubicada en la alcaldía Magdalena, Ciudad de México: así como las normas culturales, los valores compartidos y las interacciones humanas. Estos elementos se entrelazan de manera compleja y dan forma a las relaciones sociales, las oportunidades disponibles y las limitaciones que enfrentan las personas en su vida cotidiana. Aspectos como la educación, el empleo, la vivienda, la salud, la seguridad, la justicia y la participación cívica son componentes fundamentales del medio ambiente social.

Como lo menciona Giolitto (1984):

el hombre es un ser social integrado en un sistema de producción y ocio. Por tratarse de un ser social, sus parientes, sus iguales, sus superiores y sus subordinados, en esta célula social básica que es la familia, con el exacerbado carácter que actualmente reviste el conflicto de generaciones; o en el caso de asociaciones, organizaciones sindicales, partidos políticos, comunidades religiosas, clubs deportivos o culturales, en todos los organismos de encuentro y

de agrupamiento, a los que el hombre ser gregario por excelencia, no puede dejar de pertenecer (p.34).

Una sociedad en la que todas las personas tengan igualdad de oportunidades, acceso a recursos y derechos protegidos contribuirá a un medio ambiente social saludable y positivo. Sin embargo, las desigualdades sociales, la discriminación la exclusión y otros problemas pueden deteriorar el medio ambiente social, generando tensiones y conflictos.

Las transformaciones en el medio ambiente social a menudo están relacionadas con cambios en la cultura, en la tecnología, en la economía y en la política, los avances tecnológicos han ampliado las formas en las que las personas se conectan y se influyen mutuamente, reconfigurando las interacciones sociales y el sentido de comunidad.

Para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades en el medio ambiente social, es esencial la colaboración entre individuos, comunidades, instituciones y gobiernos.

Natural

El medio ambiente natural se refiere a la suma total de todos los elementos y procesos naturales que componen nuestro entorno, incluye todos los componentes biológicos, físicos, químicos y geológicos del planeta Tierra, así como las interacciones entre ellos. Uno de los aspectos cruciales del medio ambiente natural es su capacidad para proporcionar los recursos necesarios para la supervivencia de los seres vivos, incluyendo el ser humano.

De acuerdo con Calixto (2009):

A diferencia de otras especies, los seres humanos tienen la capacidad de transformar las condiciones naturales del medio ambiente en que está circunscrito, creando espacios para el trabajo, la diversión, la vivienda etc., y desarrollando actividades como la minería, la agricultura o la silvicultura, las cuales plantean otras relaciones con el medio ambiente (p.52).

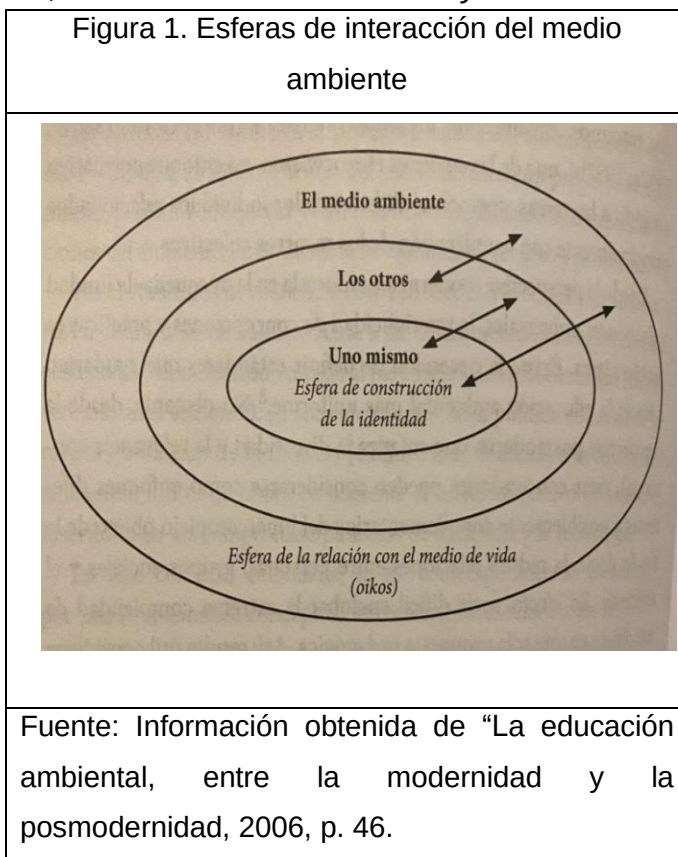
Esta capacidad de transformación se manifiesta en la creación de espacios para diversas actividades, como el trabajo, la recreación o la vivienda lo que implica la sobreexplotación

de los recursos naturales, desde una perspectiva crítica, esta capacidad humana no solo implica una ventaja evolutiva, sino también una responsabilidad ética en cómo usamos transformamos el medio ambiente. Mientras que estas actividades han permitido el desarrollo de civilizaciones y el avance tecnológico, también han generado impactos ambientales.

Como lo menciona Calixto, *“el ser humano, en ese sentido, a partir de la satisfacción y del desarrollo de las formas de producción, se relacionan con el medio y éste a su vez, impacta en su forma de vida”* (p.53). El medio ambiente natural es esencial para

mantener la vida en el planeta Tierra y proporciona recursos fundamentales para el sustento y la supervivencia de los seres vivos, incluidos los seres humanos. Así mismo, Lucie Sauvé (1999) propone una esfera de la identidad, en la que se muestra como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente, véase figura 2 del lado derecho.

Como se observa en la imagen, Suave realiza la siguiente descripción a cada una de las esferas:



1. Esfera personal (del “yo”). La zona de la identidad donde la persona se desarrolla mediante la confrontación consigo misma (características, capacidades, límites); donde aprendemos a aprender, aprendemos a autodefinirnos y a relacionarnos con las otras esferas.
2. Esfera de la alteridad. La gente interactúa con los otros, ya sean individuos o grupos sociales. Aquí se desarrolla el sentido de pertenencia a un grupo, así como

el sentido de la responsabilidad para con los otros, por ejemplo, la educación relacionada con la cooperación, la paz, la democracia, los derechos humanos y la solidaridad internacional.

3. Finalmente, está la tercera esfera, el campo de la EA. Es la esfera de las relaciones con el ambiente biofísico, mediada por las esferas de las relaciones personales y sociales. Esta tercera esfera trata acerca de las relaciones con los otros seres vivos y con los elementos biofísicos y fenómenos de los ecosistemas, ya sean de origen natural, antrópico o una combinación de ambos (Sauvé, 2006, pp. 46-47).

De acuerdo con la esfera de la identidad, Sauvé explica la relación del ser humano con el medio ambiente destacando la necesidad de reconocer la interconexión del ser humano y la naturaleza, destacando la importancia de destacar y respetar la interdependencia del hombre con el medio ambiente.

2.5. Conocimientos sobre el medio ambiente

En un mundo cada vez más interconectado y consciente de los desafíos globales, los conocimientos del medio ambiente se han convertido en un recurso invaluable. Estos conocimientos abarcan una amplia gama de disciplinas, conceptos y prácticas que se centran en comprender, conservar y mitigar los efectos del entorno natural en el que vivimos. Desde la ecología hasta la gestión sustentable de recursos, los conocimientos del medio ambiente desempeñan un papel crucial en la promoción de un futuro más equitativo y saludable para las generaciones actuales y futuras.

En palabras de Calixto (2015):

Los conocimientos son producidos en esquemas históricos que configuran espacios simbólicos de cada grupo social; cada grupo lo expresa en formas simbólicas, otorgando al conocimiento una red de significados, socialmente contruidos y compartidos. Los procesos educativos han de orientarse hacia la comprensión de esta nueva realidad, tomando en cuenta, entre otros referentes, los relacionados con las formas de organización de los conocimientos (P.41).

Los conocimientos del medio ambiente no se limitan a una sola disciplina; en cambio, son inherentemente interdisciplinarios, es decir, se pueden relacionar con la biología, la geología, la química, la física, la sociología, la economía y muchas otras áreas del saber para analizar los recursos naturales y humanos en conjunto.

Como lo menciona Giolitto (1984) “una integración horizontal, alrededor de los temas relativos del medio ambiente y una integración vertical que permita construir, para la pedagogía del medio ambiente, una progresión regular y coherente que recubre el conjunto del curso escolar (p. 160)”.

A medida que la sociedad va adquiriendo la comprensión sobre los problemas y soluciones ambientales, aumenta la posibilidad de que se tomen medidas positivas. La EA no solo se limita a las aulas; también se manifiesta en campañas de sensibilización pública, programas comunitarios y medios de comunicación que informan y motivan a la sociedad a tomar decisiones más responsables en su cotidianidad en favor del cuidado del medio ambiente y los seres que lo conforman.

2.6 Análisis de los planes y programas de estudio 2024 la Nueva Escuela Mexicana

Hasta la reciente reforma a la Constitución, la educación se concebía como tres ciclos inconexos, es decir, preescolar, primaria y secundaria un nivel, media superior otro y por último el nivel superior, este nuevo trayecto de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) tiene una mayor cobertura y calidad en la educación en todo el territorio mexicano.

En el contexto educativo actual de la Ciudad de México, la implementación de la NEM representa un cambio y esfuerzo significativo que implica la transformación de la educación pública del país, este modelo educativo impulsado por la Secretaría de Educación Pública (SEP), tiene como fundamento el artículo 3º. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual se establece que la educación se basara en el respeto irrestricto de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva.

De acuerdo con la Ley General de Educación (2024):

La educación que imparta el Estado se promoverá un enfoque humanista, el cual favorecerá en el educando sus habilidades socioemocionales que le permitan adquirir y generar conocimientos, fortalecer la capacidad para aprender a pensar, sentir, actuar y desarrollarse como persona integrante de una comunidad y en armonía con la naturaleza (p.22).

En este sentido, la NEM con enfoque humanista, busca un cambio en la educación del país, al centrarse en el desarrollo integral del educando, el desarrollo socioemocional, la adquisición de valores, la promoción de la diversidad y la inclusión, la NEM desea construir las bases para una educación más humana y transformadora.

Para ello es importante conocer los principios en los que se sustenta la NEM ya que esta garantiza el derecho a la educación desde la educación inicial a la superior:

Los principios en los que se sustenta la Nueva Escuela mexicana

Tabla 3. Principios de la NEM 2022	
Principio	Descripción
Fomento de la identidad con México	Fomentar el amor a la Patria, el aprecio por su cultura, el conocimiento de su historia y el compromiso con los valores plasmados en la Constitución Política...
Responsabilidad ciudadana	La aceptación de derechos y deberes personales comunes...
La honestidad	Comportamiento fundamental para el cumplimiento de la responsabilidad social...
Participación en la transformación de la sociedad	El sentido social de la educación implica una dimensión ética y política de la escuela...
Respeto de la dignidad humana	Contribuye al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades.
Promoción de la interculturalidad	Fomenta la comprensión y el aprecio por la diversidad cultural y lingüística.
Promoción de la cultura de la paz	Formación de educandos en una cultura de paz que favorece el dialogo constructivo, la solidaridad y la búsqueda de acuerdos que permiten la solución de problemas.
Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente	Fomenta una sólida conciencia ambiental que apoye la protección y conservación del medio ambiente, la prevención del cambio

	climático y el desarrollo sostenible. Fomenta educación y prácticas ambientales enfocadas en la prevención del entorno; impulsa el pensamiento crítico, tanto para crear nuevas ideas de desarrollo sostenible como para evaluar los patrones de vida y consumo vigentes.
Fuente: Elaboración propia, información recuperada de la NEM: Principios y orientaciones pedagógicas, 2019.	

Estos principios representan un esfuerzo integral por humanizar a la educación en México, orientándose hacia un modelo más inclusivo, equitativo y relevante para el contexto actual, al estar centrada en el desarrollo integral de los educandos, la vinculación con la comunidad, este modelo busca formar ciudadanas y ciudadanos preparados para enfrentar los retos del mundo actual, promoviendo valores y responsabilidad social.

Fases de aprendizaje

En esta propuesta, la educación que deberán de recibir las y los ciudadanos, está estructurada por fases y grados de aprendizaje que señalan las secuencias necesarias que deben seguirse entre las distintas disciplinas que conforman parte de la educación preescolar, primaria y secundaria de acuerdo con lo establecido en el artículo 29, fracción III de la Ley general de Educación (LGE).

Estas fases de aprendizaje ponen énfasis en la continuidad del proceso educativo a lo

largo de los cuatro niveles de la educación básica (inicial, preescolar, primaria y secundaria) en concordancia con el desarrollo de aprendizaje de las y los alumnos.

Papel del profesor

Tabla 4. Organización curricular por fases
Fase 1. Educación inicial
Fase 2. Educación preescolar 1° 2° 3°
Fase 3. Educación primaria 1° 2°
Fase 4. Educación primaria 3° 4°
Fase 5. Educación primaria 5° 6°
Fase 6. Educación secundaria
Fuente: Elaboración propia, información obtenida de los planes y programas de estudio 2022, p. 139.

En la NEM se reconoce la importancia que tienen las y los maestros en la formación de ciudadanos, destacando su papel como intelectuales que promueven los saberes en diversos entornos educativos, tanto dentro como fuera de la escuela. El Estado reconoce a los docentes como profesionales de la educación y la cultura, capaces de formar a ciudadanos para una ciudadanía mundial solidaria en un entorno local que se emancipa y desarrolla desde la diversidad.

Como se menciona en el Plan y programas de estudio (2023):

Las maestras y los maestros son sujetos históricos que construyen su relación con las y los estudiantes desde el municipio, estado o región en dónde está ubicada la escuela en la que ejercen la enseñanza. En este espacio en donde construyen sus decisiones tanto personales como educativas, y en donde se vinculan con su realidad y con la de niñas, niños y adolescentes (p.21).

En este programa se reconoce que la enseñanza se fundamenta en la autonomía profesional del magisterio para tomar decisiones sustentadas por los programas de estudio sobre su ejercicio didáctico, el acercamiento epistemológico de los conocimientos y saberes, así como para propiciar un dialogo pedagógico con las y los alumnos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tomando en cuenta la diversidad presente (p.21).

En este sentido, considerando lo que se plantea en la NEM, otorgar autonomía profesional al docente en el proceso educativo, le da un mejor sentido a su labor educativa, ya que les permite adaptar su enfoque didáctico de acuerdo con el contexto y a las necesidades de sus estudiantes, sin dejar a un lado la diversidad presente.

Perfil de egreso de la educación básica

Es indispensable analizar el perfil de egreso que pretende la NEM de las y los alumnos al concluir sus estudios de educación básica (preescolar, primaria y secundaria) con el propósito de conocer lo que pretende lograr este nuevo modelo educativo, así como también valorar que tan inmersa esta la educación ambiental en el proceso educativo de los educandos.

Como se menciona en el Plan y Programas de estudio (2023):

Los rasgos globales del aprendizaje (perfil de egreso) ofrecen una visión integral de los aprendizajes que las y los estudiantes habrán de desarrollar a lo largo de la educación básica, hoy en los que se articulan las capacidades y valores expresados en los ejes articuladores con los conocimientos, actitudes, valores, habilidades y saberes aprendidos gradualmente en los campos formativos, un conjunto de las cualidades y saberes que les permitan seguir aprendiendo (p. 85).

De acuerdo con esta política (2022) se plantean los siguientes rasgos que las y los alumnos deberán adquirir al término de su educación básica (tabla).

Table 5. Rasgos del perfil de egreso de la educación básica	
Nivel	Perfil de egreso
Preescolar	-Reconocen que tienen el derecho de vivir dignamente, de tomar decisiones sobre su cuerpo, a construir su identidad personal y colectiva -Viven, reconocen y aprecian la diversidad étnica, cultural, lingüística, sexual, política social y de género. - Reconocen que mujeres y hombres son personas que gozan de los mismos derechos, con capacidad de acción, autonomía, decisión para vivir una vida digna, libre de violencia y discriminación. -Aprecian sus potencialidades cognitivas físicas y afectivas. -Desarrollan una forma de pensar propia que emplean para analizar y hacer juicios argumentados sobre su realidad familiar, escolar, comunitaria, nacional y mundial.
Primaria	-Se perciben a sí mismas y así mismos como parte de la naturaleza, conscientes del momento que viven en su ciclo de vida y la importancia de entender que el medio ambiente y su vida personal son parte de la misma trama, por lo que entienden la prioridad de relacionar el cuidado de su alimentación, su salud física, mental, sexual y reproductiva con la salud planetaria desde una visión sustentable y compatible. -Interpretan fenómenos, hechos y situaciones históricas, culturales, naturales y sociales... de tal forma que les permitan consolidar su autonomía para plantear y

Secundaria	resolver problemas complejos considerando su contexto. -Interpretan fenómenos, hechos y situaciones históricas, culturales, naturales y sociales... de tal manera que les permitan consolidar su autonomía para plantear y resolver problemas complejos considerando su contexto. -Interactúan en procesos de diálogo con respeto y aprecio a la diversidad. -Intercambian ideas, cosmovisiones y perspectivas mediante distintos lenguajes. -Desarrollan el pensamiento crítico que les permita valorar los conocimientos y saberes de las ciencias y humanidades.
Fuente: Elaboración propia, información obtenida de los planes y programas de estudio 2022, pp. 85-87.	

En ocasiones los rasgos del perfil de egreso, que se busca adquirieran las y los alumnos, no se logran cumplir por diversas situaciones que día a día se enfrentan los docentes en los espacios escolares, como bien puede ser el tiempo limitado para impartir los contenidos, la disponibilidad del colectivo docente, por la carga administrativa y sobre todo por la preocupación de abordar los temas en tiempo y forma, sin darle prioridad al aprendizaje significativo de los estudiantes.

a) Ejes articuladores

En la propuesta curricular se establece que las capacidades humanas se expresan a través de siete ejes articuladores incorporados en el currículo, los cuales contienen los rasgos humanos de la formación de ciudadanas y ciudadanos de una sociedad democrática, desde una perspectiva plural y diversa. Los cuales son los siguientes:

1. Inclusión
2. Pensamiento crítico
3. Interculturalidad crítica
4. Igualdad de género
5. Vida saludable
6. Apropiación de las culturas a través de la lectura y escritura
7. Artes y experiencias estéticas

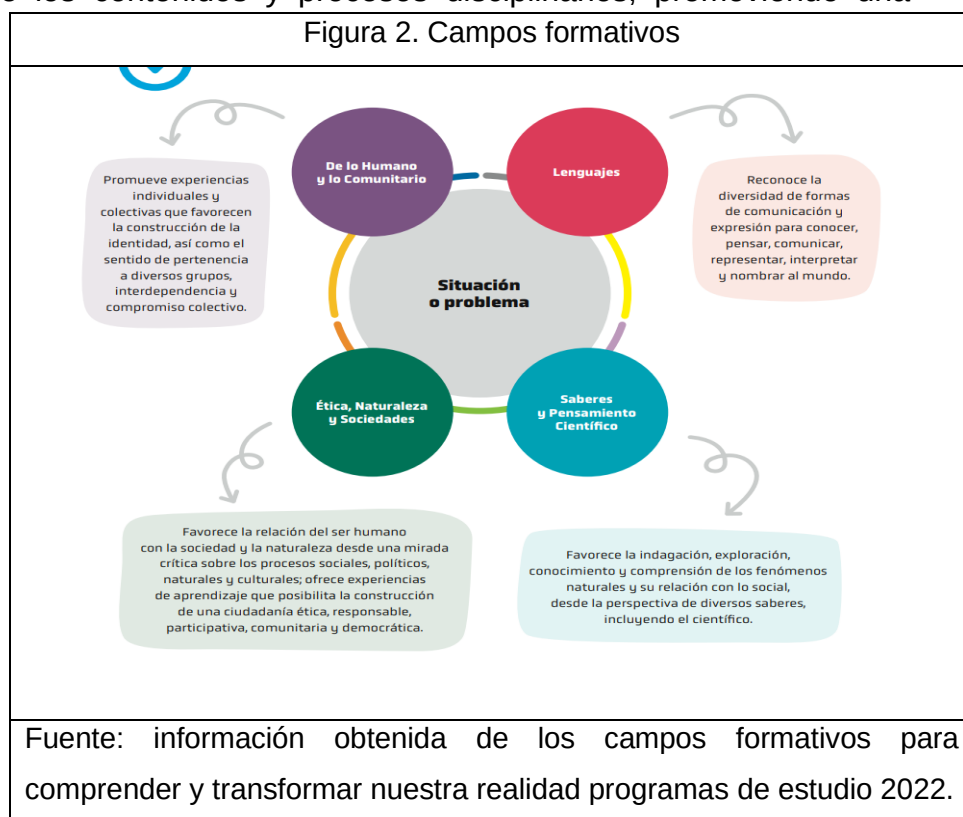
Estos ejes articuladores conectan los contenidos desde diferentes disciplinas dentro de un campo formativo y a su vez conecta las acciones de enseñanza y aprendizaje con la realidad de los estudiantes en su vida diaria, a continuación, se presenta el análisis de cada campo formativo desde un enfoque ambiental en la educación básica.

b) Campos formativos

Un campo formativo como lo establece el plan y programas de estudio (2022) no es la simple acumulación de contenidos, sino que surge del contexto que estos proporcionan, así permite entender la realidad. En este sentido, se trata del trasfondo que permite la existencia de diversos saberes y conocimientos de distintas disciplinas, los cuales se utilizan para aproximarse a la realidad que se desea estudiar (p.124).

Un campo formativo propone una estructura y articulación que reconoce y valora la diversidad de saberes, con el objetivo de promover cambios en los parámetros que definen la relación con el conocimiento, esto implica un compromiso con una manera de construcción del conocimiento que debe pensarse desde las formas específicas y las relaciones concretas de los contenidos y procesos disciplinarios, promoviendo una relación dinámica y transformadora con el conocimiento (p. 124).

Los campos formativos que integran la propuesta curricular 2022 se pueden articular para problematizar, analizar, comprender y transformar las situaciones o problemas que reconocieron como



parte del análisis del contexto socioeducativo de la escuela (p. 5). Como se muestra en la figura 2.

En la figura 2, se plantea lo que se espera por cada campo formativo, así como también se puede observar cómo cada campo se encuentra estrechamente relacionado con la situación o problema que se vive en la realidad de los estudiantes por lo que da pauta en la relación que hay entre los contenidos establecidos por campo con dicha realidad o contexto de los estudiantes.

Es importante mencionar que a través de los campos formativos se pretende desplazar una educación basada en asignaturas, con el propósito de evitar la fragmentación del conocimiento, esto implica reorganizar los contenidos, construir conceptos, prácticas y procedimientos de diferente orden y complejidad y así mirar críticamente los fenómenos de la realidad desde diferentes perspectivas, así como también estos campos están dirigidos para todos los niveles escolares.

Es por ello, que en este trabajo se pretende realizar un breve análisis de los contenidos que lo conforman cada campo desde una mirada ambiental, ya que de esta manera se fomentara una conciencia ambiental en los estudiantes, preparándolos para adoptar prácticas responsables con su entorno.

c) Objetivos ambientales por campos formativos

Tabla 6. Objetivos ambientales por campo				
Fases	Campo formativo	Disciplinas	Finalidades	Análisis
Fase I Educación inicial Fase II Preescolar 1° 2° 3° Fase III Primaria 1° 2° Fase IV Primaria	Lenguajes	Aprendizaje del español Lenguas indígenas Lenguas extranjeras Lenguas de Señas Mexicanas Acercamiento del arte como lenguaje	Comprender, interpretar y entender la realidad, así como comunicarse con otras personas en diversos contextos, mediante el uso de los códigos (orales, escritos, simbólicos, artísticos, visuales, gestuales, espaciales, aurales	Aunque la EA no este de manera explícita en este campo, se menciona que a través de las diferentes formas expresión de los estudiantes serán capaces de interpretar su realidad, lo que implica sucesos

3° 4° Fase V Primaria 5° 6° Fase VI Educación secundaria			o sonoros).	y fenómenos naturales.
	Saberes y pensamiento científico	Matemáticas Ciencias naturales Biología Química Y tecnología	Comprender y explicar los fenómenos y procesos naturales tales como cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología desde la diversidad de saberes y su relación con lo social.	En este campo formativo se puede apreciar la EA, ya que enfatiza la necesidad de considerar los impactos de las actividades humanas y los procesos naturales hacia otros seres vivos, el impacto que tiene a la salud, al medio ambiente y como a través del uso de la tecnología se puede mitigar los problemas ambientales.
	Ética, naturaleza y sociedades	Formación cívica y ética Ciencias naturales Geografía Historia	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 una postura ética que promueve el desarrollo de una ciudadanía participativa, comunitaria, responsable y democrática.	En este campo formativo se puede apreciar la EA, al considerar la formación de una ciudadanía participativa, comunitaria y responsable enfatizando en la interconexión que hay entre la sociedad con la naturaleza garantizando el derecho de todas las personas y seres vivos, a un ambiente sano que considera el presente y a las

				futuras generaciones.
	De lo humano y lo comunitario	Gestión de emociones Hábitos saludables Tecnología Educación física Educación socioemocional/tutoría	Valorar sus potencialidades y reconozcan las de los otros, identifiquen, regulen sus emociones, construyan relaciones incluyentes, identificar y evitar situaciones que pongan en riesgo su identidad física y emocional.	En este campo formativo, se puede apreciar que no está de manera explícita la EA, sin embargo, valorar nuestras potencialidades, reconocer la de los demás, regular nuestras emociones, construir relaciones incluyentes y proteger nuestra identidad física y emocional son aspectos fundamentales para el desarrollo integral y la calidad de vida. Estas habilidades les permitirán a los discentes a actuar positivamente ante situaciones o problemas presentes en sus diferentes contextos.
Fuente: información obtenida de “Avance del contenido del programa sintético de la fase 5, 2022, Pp. 48-59.				

d) Contenidos ambientales por campo formativo, del programa sintético de la fase 5. En los planes y programas de estudios 2022 se plantea la integración curricular como uno de los elementos necesarios para alcanzar los rasgos deseables del perfil de egreso de las niñas, niños y adolescentes, que a su vez permitirá a maestras y maestros orientar su labor docente y de esta manera articular y vincular los aprendizajes que deberán

desarrollar los educandos a lo largo de su trayectoria escolar (Programa sintético fase 5, 2024).

A continuación, se describen los contenidos que conforman el campo de Ética, Naturaleza y Sociedades:

Table 7. Contenidos ambientales y Procesos de Desarrollo de aprendizaje (PDA).		
Fase 5. Primaria 5° y 6°		
Campo formativo: Ética, naturaleza y sociedades		
Contenidos	Proceso de Desarrollo de Aprendizaje (PDA) 5°	Proceso de Desarrollo de Aprendizaje (PDA) 6°
Valoración de la biodiversidad: Biodiversidad en la localidad, entidad, México y el mundo, valores, acciones sustentables (p. 48).	Comprensión de la biodiversidad y su papel en el equilibrio de la biosfera, compara e interpreta mapas de la biodiversidad de México, identificando su distribución y los factores que lo conforman, como el suelo, clima, altitud y continentalidad. Indaga sobre la disminución de los beneficios de la biodiversidad debido al cambio climático y sus riesgos. Propone y lleva a cabo acciones para proteger la biodiversidad desde una perspectiva crítica y según las posibilidades individuales.	Comprende la biodiversidad en la Tierra y sus interrelaciones globales. Interpreta mapas sobre la biodiversidad en diferentes continentes y aguas oceánicas y continentales. Explica los procesos ecosistémicos relacionados con la circulación de energía y las interrelaciones entre seres humanos, seres vivos y elementos naturales como el agua, suelo, aire, así como sus beneficios ambientales. Examina las relaciones sociales, económicas, culturales y políticas que influyen en la producción, consumo y percepción del entorno y cómo estas afectan la biodiversidad y el cambio climático. Analiza de manera crítica las formas de cuidar, respetar y la biodiversidad sustentablemente.
Valoración de la megadiversidad mexicana:	Comprende por qué México es un país biodiverso y	Investiga sobre las características geográficas

Megadiversidad en México, diversidad cultural, relaciones ser humano - naturaleza y representaciones distintas de las diferentes culturas o grupos sociales, sobre la biodiversidad y su manejo, acorde a sus contextos (p. 49).	biocultural, así como la biodiversidad local y su influencia en las tradiciones culturales de la comunidad (cultivos, alimentos, indumentaria, herbolaria, fiestas, ritos, entre otras). Reconoce que los grupos sociales generan conocimientos distintos sobre la biodiversidad y su manejo, acorde a sus contextos y que éstos influyen en la conformación de culturas diversas con formas propias de representar el mundo, la vida y sus relaciones con la naturaleza, entre sí y con los otros.	y las regiones biogeográficas que hacen de México un país megadiverso y biocultural, relacionándolas con las zonas climáticas, los espacios económicos, la distribución de la población en México y los países con mayor biodiversidad.
Sustentabilidad de la biodiversidad y humanismo: Rasgos de los estilos de vida y modelos de desarrollo dominantes y su impacto en la biodiversidad, Implicaciones socioambientales de la preservación (p.49).	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 (plantas, animales, suelos, aire, cuerpos de agua, manglares, agricultura, salud humana, entre otros).	Valora las causas y los factores sociales que impactan en la problemática ambiental, en la salud de los ecosistemas, en los seres humanos y demás seres vivos, entre otros riesgos que amenazan la continuidad de la vida en la Tierra
Ética y biodiversidad: Factores sociales que propician la convivencia armónica con el medio ambiente: respeto, responsabilidad, justicia social y equidad con la naturaleza (Pp. 49-50).	Dialoga acerca de los valores que necesitamos promover para conservar y proteger a la biodiversidad. Elige y pone en práctica, de manera crítica, acciones de bienestar común para la preservación de su biodiversidad en la vida cotidiana, gestionando que autoridades, personas y familias de su comunidad, colaboren responsablemente para el logro de tal fin.	Valorar la importancia del respeto y la colaboración en el cuidado y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, considerándola como parte imprescindible para la vida humana, y cuya protección debe promover la justicia social, desde la equidad y la solidaridad.
Derechos humanos: a un ambiente sano y acceso al agua potable (p. 50).	Dialoga acerca del derecho humano a un ambiente sano y adecuado para su	Indaga, comprende y dialoga sobre la importancia del agua y su balance con

	desarrollo y bienestar. Investiga la relación entre el derecho a un ambiente sano y las soluciones locales basadas en el trabajo colectivo, crítico y justo, para restaurar o reducir la destrucción de la biodiversidad y promover en la escuela, barrio, pueblo o ciudad, su respeto, con responsabilidad y colaboración para protegerla, y aprovecharla de manera sustentable, con equidad y justicia social.	otros elementos del ecosistema global, para garantizar la supervivencia de la biodiversidad, incluido el ser humano. Dialoga acerca de cómo es posible ejercer el derecho humano al agua potable y a un ambiente saludable, para el desarrollo y bienestar planetario.
La responsabilidad compartida, el respeto y el consumo sustentable: acciones colectivas a favor de la protección y preservación de la biodiversidad y el bienestar socioambiental (p. 50).	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.	Investiga acciones de consumo sustentable del agua y la biodiversidad, para contribuir a mitigar el impacto negativo de la sociedad en estos sistemas de la naturaleza.
Riesgos de desastre y crisis humanitarias, asociados a fenómenos naturales y generados por acciones humanas: sus causas y consecuencias, para contribuir, de manera solidaria, a minimizar sus efectos (Pp. 50-51).	Comprende que los desastres no son naturales, sino eventos repentinos que ocasionan daños materiales, humanos y sociales, y que sus efectos pueden ser prevenidos o mitigados.	Investiga en noticias, lecturas o narraciones, desastres ocurridos en México y otros países del mundo. Indaga sobre riesgos de desastre en el territorio nacional, asociados a fenómenos naturales, los representa de manera cartográfica y localiza las zonas de seguridad.
Construcción de la cultura de paz: análisis de conflictos vecinales y/o territoriales del pasado y del presente entre personas, grupos, comunidades y pueblos para identificar sus causas, cómo se desarrollaron y cómo se resolvieron, destacando el diálogo y la negociación.	Indaga en fuentes orales, escritas o digitales acerca de conflictos vecinales entre personas y/o grupos de su comunidad, barrio, colonia o ciudad que han ocurrido en años recientes. Analiza críticamente las causas, desarrollo y resolución del conflicto.	Analiza críticamente algunos ejemplos de conflictos territoriales en México en el pasado o el presente vinculados con la disposición, obtención, despojo de recursos, diferencias económicas, políticas, culturales, indefinición de límites territoriales, para valorar las relaciones de justicia, respeto, colaboración,

		reciprocidad y convivencia armónica, que deben existir entre las personas y países para promover la cultura de paz.
La democracia como forma de gobierno en México y su construcción a través de la historia.	Indaga acerca de las transformaciones en las formas de gobierno de nuestro país, durante el siglo XIX, destacando las luchas entre federalistas y centralistas, mismas que sentaron las bases para la constitución de una República representativa, democrática, laica y federal.	Analiza críticamente las transformaciones en la forma de gobierno en México durante el siglo XX: el fin del porfiriato, la Revolución Mexicana y la promulgación de la Constitución de 1917.
Cultura democrática: Principios éticos que subyacen en los acuerdos, normas y leyes democráticas, importancia de su cumplimiento y evaluación de su aplicación justa, equitativa e igualitaria en la vida cotidiana.	Comprende que la cultura democrática se sustenta en acuerdos, normas y leyes que expresan los principios éticos de igualdad, respeto, responsabilidad, libertad, justicia, honestidad, interculturalidad, inclusión, entre otros. Analiza críticamente algunos ejemplos de acuerdos, normas y ley	Evalúa la aplicación justa, equitativa e igualitaria de acuerdos, normas y leyes en situaciones cotidianas del ámbito local o nacional, comprende que esto favorece la cultura democrática.
Desafíos para la construcción de comunidades y sociedades inclusivas y equitativas: La violencia de género como un problema estructural, con un peso social, cultural e histórico, a fin de visibilizar sus causas y consecuencias, para erradicarlas y así, contribuir al ejercicio del derecho a la igualdad.	Analiza críticamente las causas y consecuencias sociales, culturales e históricas de la violencia de género, asociadas a estereotipos o prejuicios sobre la feminidad y la masculinidad en sociedades y comunidades patriarcales.	Analiza críticamente las causas y consecuencias de la violencia de género en México y el mundo, como un problema estructural, social, cultural e histórico. Identifica cómo se naturaliza la desigualdad de género, lo que contribuye a su reproducción.
Contribuciones al bienestar colectivo: servicios públicos e infraestructura para satisfacer las necesidades de salud, esparcimiento, comunicación, seguridad y justicia de las personas que habitan la comunidad y el país, así como la rendición	Indaga acerca de las necesidades de salud, esparcimiento, comunicación, seguridad y justicia de las personas de su comunidad, e identifica la infraestructura y servicios públicos que se requieren para satisfacerlas y	Analiza los servicios públicos y la infraestructura que benefician a las personas de su comunidad y del país, e identifica cómo es posible contribuir en su mantenimiento y cuidado, con un manejo transparente de los recursos, desde los

de cuentas y el uso transparente de los recursos.	alcanzar el bienestar colectivo.	ámbitos de la sociedad, como el pago de impuestos, trabajo comunitario, tequio, entre otros.
El derecho a la protección de la integridad física y mental, ante cualquier forma de maltrato, abuso o explotación de tipo sexual o laboral, así como la identificación de personas e instituciones que pueden apoyar para el ejercicio de ese derecho.	Reconoce el derecho de NNA a la protección, al respeto de su integridad y de sus datos personales. Identifica la importancia de hacer valer sus derechos, así como a las personas, instituciones y leyes que promueven el respeto a los derechos de todas las personas para su bienestar.	Ejerce el derecho a la protección de la dignidad, integridad y los datos personales contra cualquier forma de maltrato, abuso o explotación de tipo sexual o laboral, de manera presencial o a través de medios electrónicos, en los distintos ámbitos de convivencia (familia, escuela y comunidad).
La lucha por el reconocimiento de los derechos humanos: la protección de la dignidad de todas las personas y grupos sociales para vivir con gozo y armonía, sin importar las diferencias.	Indaga en fuentes primarias y secundarias, orales, escritas, bibliográficas, hemerográficas, digitales objetos, entre otras situaciones del pasado y del presente que den cuenta de demandas y luchas sociales de personas y grupos por el reconocimiento de sus derechos humanos como el derecho al voto de las mujeres, los derechos de los trabajadores, el reconocimiento de los grupos LGTBTTIQ+, pueblos originarios entre otros.	Comprende que los logros de las luchas históricas por el reconocimiento a los derechos humanos se han plasmado en la constitución y los tratados internacionales.
Cumplimiento de los derechos humanos: estudio de casos de actos de discriminación, racismo o violencia que suceden actualmente en México y el mundo.	Analiza críticamente un caso de racismo, discriminación o violencia en México, identificando las causas y las consecuencias culturales, económicas, políticas y sociales que se derivan del caso analizado, y propone acciones solidarias que favorezcan el respeto y el cumplimiento de los derechos humanos.	Analiza críticamente un caso de racismo, discriminación o violencia en el continente americano o en otros países del mundo, e identifica las causas y las consecuencias culturales, económicas, políticas y sociales que derivan del caso analizado, y propone acciones solidarias que favorezcan el respeto y el cumplimiento de los derechos humanos.
Valores y prácticas de los pueblos originarios y	Dialoga acerca de las características de la	Indaga acerca de experiencias de convivencia

afromexicanos: el respeto, la reciprocidad y el beneficio mutuo como valores fundamentales de la relación con la naturaleza y con los demás seres humanos.	convivencia, sustentada en la práctica del respeto, la reciprocidad y el beneficio mutuo, en la relación armónica con la naturaleza, y con otros seres humanos.	en algunos pueblos originarios, afromexicanos o grupos urbanos de México y del Continente Americano, que se sustentan en respeto, la reciprocidad y el beneficio mutuo, en la relación armónica con la naturaleza, y con otros seres humanos.
Pueblos y culturas de América y el mundo: el respeto a las costumbres, tradiciones y formas de vivir de diferentes culturas.	Explora la vida cotidiana de pueblos originarios, comunidades y grupos sociales de diferentes lugares del Continente Americano, del pasado y el presente. Identifica cambios y permanencias de diversas identidades culturales y cosmovisiones, que expresan formas de relacionarse con los demás, con la naturaleza, con el cosmos y consigo mismo.	Indaga algunos momentos en los que las culturas del mundo han interactuado, producto de las migraciones, de la búsqueda e intercambio de productos y materiales, de las relaciones comerciales, así como de la exploración y la expansión territorial.
Movimientos sociales en el México de los siglos XIX y XX: la Independencia y la Revolución Mexicana.	Indaga en fuentes bibliográficas, hemerográficas, digitales y fotográficas, las causas del movimiento de independencia, la injusticia social, las confrontaciones ideológicas entre grupos de criollos y peninsulares.	Indaga en fuentes bibliográficas, hemerográficas y digitales, así como en fotografías y objetos, las principales características sociales, económicas, políticas y culturales del Porfiriato.
México independiente: la vida cotidiana, las intervenciones extranjeras durante el siglo XIX, causas y consecuencias de conflictos territoriales, la defensa de la soberanía nacional y la conformación del estado laico. (Quinto grado)	Indaga en fuentes bibliográficas, hemerográficas, iconográficas, objetos y construcciones acerca de la vida cotidiana en el México independiente, qué estragos dejó la guerra en las familias, comunidades y pueblos, cómo vivían las personas, cómo eran los pueblos y ciudades donde vivían, cuáles eran los principales trabajos y oficios, cómo era la educación de niñas y niños, cómo se divertían las personas, entre otros	

	aspectos.	
México posrevolucionario (1917-1940): la vida cotidiana, los procesos que implicaron la reconfiguración del país en los ámbitos social, económico, político, religioso y cultural. (Sexto)		Indaga en fuentes bibliográficas, hemerográficas, iconográficas, objetos y construcciones acerca de la vida cotidiana en el México posrevolucionario, qué estragos dejó la guerra en las familias, comunidades y pueblos, cómo se modificó la vida cotidiana después de la lucha armada del movimiento de revolución,, cómo cambiaron los pueblos y ciudades donde vivían, cuáles eran los principales trabajos y oficios, cómo era la educación de niñas y niños y qué es la escuela rural mexicana, cómo se divertían las personas, cuáles eran las expresiones culturales y artísticas, entre otros aspectos.
Migración interna y externa: causas y consecuencias sociales, económicas, culturales, políticas y ambientales.	Reconoce los procesos de migración que se realizan en el territorio nacional (interna) y de México hacia otros países (externa).	Reconoce los flujos migratorios en los que hay mayor cantidad de emigrantes en el mundo, identificando países de origen y de destino.
Fuente:		

Como se muestra en la tabla anterior, los contenidos relacionados con la educación ambiental del campo formativo ética, naturaleza y sociedades de la fase 5, que abarca los grados 5° y 6° de educación primaria, son los siguientes:

- Valoración de la biodiversidad: Se enfoca en la comprensión y aprecio de la biodiversidad a diferentes escalas geográficas, la educación en este sentido busca fomentar un conocimiento profundo sobre las especies locales, regionales y globales, destacando la riqueza natural y la necesidad de su preservación.
- Valoración de la megadiversidad mexicana: Aborda la diversidad de especies y ecosistemas presentes en el país y su importancia a nivel global, destacando

como las diferentes culturas en México tiene una visión y manejo particular de su entorno, así como también analiza las distintas formas en que la sociedad perciben y actúan ante la biodiversidad que existe de acuerdo con su contexto.

- Sustentabilidad de la biodiversidad y humanismo: Este contenido aborda los estilos de vida de la vida actual y los modelos económicos que prevalecen, evaluando su impacto en la biodiversidad, reflexiona sobre las consecuencias sociales y ambientales de la conservación de la biodiversidad, promoviendo una visión humanista que integre el bienestar humano y del medio ambiente.
- Ética y biodiversidad: Se enfoca en valores y principios éticos como el respeto, la responsabilidad, la justicia social y la equidad, que son esenciales para una relación armoniosa con la naturaleza.
- Derechos humanos: Se centra en el derecho humano que merecen los ciudadanos a vivir en un entorno saludable y tener acceso al agua potable, destacando la importancia de políticas y acciones que garanticen estos derechos.
- Responsabilidad compartida, respeto y consumo sustentable: Se promueve la participación comunitaria y las acciones colectivas dirigidas a la conservación de la biodiversidad y a su vez fomenta el consumo sustentable y la equidad en el uso de los recursos naturales.
- Riesgo de desastre y crisis humanitarias: Se centra en los riesgos asociados tanto a eventos naturales como a actividades humanas que pueden llevar a desastres y crisis humanitarias, destacando la importancia de la solidaridad en respuesta a desastres y crisis ambiental buscando mitigar sus efectos.

La valoración de la biodiversidad en los diferentes contextos (local, regional, nacional y global) y la promoción de valores y acciones sustentables son necesarios para la preservación de la vida en el planeta. Por lo que la integración de estos contenidos en el campo “Ética, naturaleza y sociedades” permitirá a los discentes de quinto y sexto grado comprender la relación que hay entre los seres humanos y la naturaleza y les motivaría a actuar de manera ética y responsable hacia su entorno.

e) Contenidos de los libros de texto de quinto grado (Fase 5)

A continuación, se desarrolla los contenidos que se plantean en los libros de texto; “Proyectos de aula”, “Proyectos escolares” y “proyectos comunitarios” específicamente del campo formativo “Ética, naturaleza y sociedades” de quinto grado, ya que es el objeto de estudio de este trabajo.

Tabla 8. Libro “Proyectos de aula” de quinto grado (fase 5)		
Campo formativo	Contenidos	Análisis
Lenguajes	¡Que fluyan las descripciones! Pp.10-21.	En este campo se puede apreciar en los temas por proyectos, que no está explícitamente la educación ambiental, sin embargo, revisando los libros, me percate que una manera de abordar los contenidos de cada proyecto, el docente tiene la flexibilidad de adaptarlos al contexto de los estudiantes.
	Reflexiona, debate y exprésate Pp. 22-33.	
	¡Qué polémico! Pp. 34-49.	
	Las historias que nos unen Pp. 50-63.	
	Acordamos colectivamente normas y reglas de convivencia en la escuela Pp. 64-79.	
	¡Palabras y lenguas vivas! Pp. 80-93.	
	Heroínas y héroes, ¿Ficción o realidad? Pp. 94-105.	
	Mi cuerpo habla Pp. 106-117.	
	¡Una bomba en mi	

Saberes y pensamiento científico	cuerpo! Pp. 120-135.	En este campo, se puede apreciar explícitamente la ausencia de la EA en cada proyecto, ya que están más enfocados en aspectos relacionados con la biología humana y físicos, sin embargo, la EA puede integrarse de manera transversal en cada uno de los proyectos sobre como los problemas ambientales afectan la salud humana y el medio ambiente.
	¿Qué está pasando con mi cuerpo? Pp. 136-151.	
	¡Un menú saludable! Pp. 152-161.	
	Objetos bailarines Pp. 162-175.	
Ética, naturaleza y sociedades	Pensamos y protegemos la biodiversidad en México Pp. 178-197.	De acuerdo con la revisión del libro de texto gratuito, me percate que únicamente se aprecia de manera explícita la EA en el primer proyecto, en los siguientes proyectos está prácticamente ausente la educación ambiental, ya que están centrados únicamente en: -Los principios éticos relacionados con los derechos humanos. -En la importancia de la diversidad y la inclusión promoviendo respeto y tolerancia hacia las diferencias individuales. -La necesidad de crear un ambiente escolar seguro y respetuoso, relacionado con las relaciones interpersonales y la creación de un ambiente escolar positivo y libre de violencia. -Las injusticias sociales durante el periodo de la independencia de México. -La soberanía nacional y la defensa de los derechos y recursos de la nación, centrados en aspectos cívicos y patrióticos relacionados con la soberanía. -Y en los derechos como migrantes, condiciones
	Los principios éticos en mis derechos Pp. 198-207.	
	Todos somos diferentes y merecemos respeto ¡No al acoso escolar! Pp.208-217.	
	La injusticia social en la independencia Pp. 218-235.	
	Mexicanos en defensa de la soberanía Pp. 236-245.	
	Migrar es un	

	derecho humano Pp.246-263.	sociales, económicas y políticas que impulsan la migración. De los proyectos analizados, solo “Pensamos y protegemos la biodiversidad en México” incluye de manera explícita la EA, destacando la importancia de la biodiversidad y la necesidad de su protección, los otros proyectos, aunque abordan temas cruciales de ética, derechos humanos y justicia social, no integran la EA, y para fomentar una educación más holística, sería necesario incorporar elementos de conciencia y responsabilidad ambiental en todos los proyectos, vinculando así la ética y la sociedad con el cuidado del medio ambiente.
De lo humano y lo comunitario	Me reconozco a través de mi familia Pp. 266-277.	En este campo, los proyectos que se plantean abordan el desarrollo personal, social y emocional de los estudiantes y la EA está prácticamente ausente. Una manera en que se podría incorporar la EA sería a través de la implementación de actividades de reflexión sobre su entorno natural: -Historias familiares y el medio ambiente, promoviendo estilos de vida que favorezcan el cuidado del medio ambiente. -La naturaleza como un medio para el bienestar emocional y la valorización de los recursos naturales. -Actividades que fomente en los discentes el consumo responsable y el impacto ambiental.
	Lo que soy, lo que quiero ser Pp. 278-289.	
	Un tesoro en nuestro interior Pp. 290-305.	
	A mover el esqueleto con ritmo Pp.306-315.	
	Tianguis lúdico Pp.316-325.	
	La ruta de mis	

	emociones Pp.326-337.	-Y a través del liderazgo ambiental en el espacio escolar fomentando acciones favorables para el cuidado del medio ambiente.
	Comité de niñas y niños valientes Pp.338-	
Fuente: Información obtenida del libro de texto gratuito Proyectos de aula, 2022, p. 8.		

A continuación, en la tabla 9, contiene el análisis con enfoque de educación ambiental de los contenidos del libro “Proyectos escolares” de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), la tabla organiza los contenidos del libro, destacando únicamente los proyectos del campo Ética Naturaleza y Sociedades. Este análisis busca identificar las temáticas relacionadas con la EA, así como también algunas propuestas de cómo se puede relacionar la EA con cada proyecto de este libro de texto, este análisis puede ser una herramienta útil para los docentes en la integración de la EA en el aula.

Tabla 9. Libro “Proyectos escolares” de quinto grado (fase 5)		
Campo formativo	Contenidos	Análisis
Ética, naturaleza y sociedades	Reporteras y reporteros de la ética ambiental Pp.184-197.	Al revisar el libro de texto, se observa que en el primer proyecto la EA esta se presenta explícitamente y está ausente en los demás. Una manera de incorporar la EA es a través de la siguiente manera: -La resolución de problemas ambientales de su entorno. -Actividades escolares que fomenten acciones favorables para el cuidado del espacio escolar y de su comunidad. -Importancia de la igualdad, el respeto a la diversidad y la lucha contra la discriminación -La relación entre las culturas y el medio ambiente.
	Dialoguemos para vivir en paz Pp. 198-209	
	Las niñas y los niños también hacemos democracia Pp.210-221	
	Un presente y futuro sin discriminación Pp.222-233	
	Las diferentes culturas en el contexto americano Pp.234-245.	
Fuente: Información obtenida del libro de texto gratuito Proyectos escolares, 2022, p. 8.		

Enseguida, en la tabla 10, se presenta un análisis con enfoque de EA de los contenidos del libro de texto “proyectos comunitarios” de la NEM, se retoman los contenidos correspondientes al campo Ética, naturaleza y Sociedades con el propósito de analizar e identificar las temáticas relacionadas con la EA de cada proyecto y analizar qué tan inmersa esta la EA en los contenidos planteados y de esta manera ofrecer al docente algunas propuestas de como integrar este enfoque de la EA en cada proyecto.

Tabla 10. Libro “Proyectos comunitarios” de quinto grado (fase 5)		
Campo formativo	Contenidos	Análisis
Ética, naturaleza y sociedades	Estilos de vida, desarrollo y riesgos ambientales Pp. 182-197	Al revisar el libro de texto, se observa que en el primer proyecto la EA esta se presenta explícitamente y está ausente en los demás proyectos. Una manera de incorporar la EA es a través de la siguiente manera: -Un buen manejo de los residuos en su entorno -Actividades que fomente la igualdad de género en situaciones ambientales. -Implementar prácticas de ahorro de agua y energía -El uso responsable de las tecnologías para el bienestar propio y del medio ambiente. -Y actividades que vislumbren el impacto ambiental de la agricultura industrial y alternativas sostenibles.
	Yo me cuido, cuidando mi comunidad Pp.198-215	
	La niñez unida contra la violencia de género Pp. 216-227	
	Los servicios públicos satisfacen las necesidades de la comunidad Pp.228-243	
	Protegemos los datos personales Pp.244-253	
	Maíz, el sabor de México Pp-254-265	
Fuente: Información obtenida del libro de texto gratuito Proyectos comunitarios, 2022, p. 7.		

Capítulo III. Trayecto metodológico

En este capítulo se aborda el trayecto metodológico que se llevó a cabo en la escuela primaria Martín Luis Guzmán, con las y los alumnos de quinto grado, un estudio exploratorio el cual me permitió obtener información relevante sobre la comunidad, las características de las y los alumnos, la escuela y al parque de los Dinamos. Así como también se detalla sobre el diseño y aplicación de los instrumentos para la detección de necesidades del objeto de estudio y los resultados obtenidos en el diagnóstico lo que reveló los conocimientos ambientales que poseen las y los alumnos de quinto grado.

Finalmente se realiza una contextualización detallada sobre el parque de los Dinamos resaltando los principales poblados de la Alcaldía, su historicidad, la extensión del parque los Dinamos, su flora y fauna que prevalece en este entorno, así como también se da una breve descripción de la escuela Primaria Martín Luis Guzmán abordando el total de docentes, la infraestructura y espacios destinados para el aprendizaje de los estudiantes.

3.1 Estudio exploratorio

Para la detección de necesidades se realizó un estudio exploratorio que se realizó durante el mes de febrero y marzo del año 2023, con el propósito de recabar información sobre la infraestructura de la institución, de los docentes y de los alumnas y alumnos de quinto grado, así como también del parque de los dinamos.

Para detectar las necesidades se realizó un estudio exploratorio basándome en los siguientes aspectos:

- . Visita o recorrido de la comunidad, de la escuela y del parque los dinamos
- . Entrevistas informales a la directora y maestra

- . Elaboración y aplicación de instrumentos para los alumnos
- . Análisis de los instrumentos

Este proyecto de investigación al ser de carácter exploratorio se llevó en una escuela primaria, ubicada en la alcaldía Magdalena Contreras, se recurrió a esta metodología por la flexibilidad que brinda a de estar inmersa en el campo de estudio, una definición a este estudio la plantea:

Calixto, (2015) menciona que el estudio exploratorio permite la familiarización con la situación o problema, ayudan a identificar los aspectos o variables más importantes. Ayudan a obtener, con relativa rapidez, información para realizar otra investigación a mayor profundidad u operar una intervención. Constituyen un primer acercamiento al problema u objeto de estudio, al carecer de información de primera mano, o bien, por considerar que no se tienen suficientes datos (p.103).

Para llevar a cabo este estudio exploratorio se realizó en dos fases, la primera fase esta referida a un primer paso referido al Parque los Dinamos, a la escuela primaria Martín Luis Guzmán y sobre las características de los alumnos de quinto y la segunda fase se refiere al diseño de instrumentos para los alumnos y el guion de entrevista para la docente encargada del grupo. Como parte de las actividades que se realizaron fueron las siguientes:

Fase 1. Acercamiento a la comunidad escolar y al parque de los Dinamos

Recorrido de la comunidad: Como primer momento se realizó una observación detallada a la comunidad de interés a indagar, para identificar la proximidad que tiene la colonia y la escuela primaria al parque de los dinamos con el objetivo de conocer las características generales de este entorno urbano y natural.

Visitas al parque de los Dinamos: En cuatro visitas realizadas en el mes de marzo y septiembre se revelaron como una experiencia enriquecedora que me permitió un acercamiento único con este entorno natural en las que se realizaron registros característicos del parque de los Dinamos; se tuvo la oportunidad de llevar a cabo

entrevistas informales con los encargados de las casetas de cada dinamo, quienes muy amablemente me proporcionaron datos específicos como la extensión del parque de los dinamos, además de conocer la magnitud del lugar, los encargados compartieron detalles sobre las numerosas actividades recreativas que se pueden disfrutar en este lugar. una frase que me compartió un visitante, al escuchar que estaba entrevistando al encargado de la caseta de acceso al cuarto dinamo es la siguiente *“Las actividades que te menciona el encargado, brinda a los visitantes la oportunidad de escapar del ajetreo y el estrés de la vida cotidiana, sumergiéndonos en un espacio natural que brinda un alivio inestimable”* Y finalmente se capturó la belleza del parque a través de fotografías.

Cabe mencionar que estas visitas que se realizaron al parque de los dinamos me comprometieron aún más sobre la importancia de abordar estrategias didácticas en educación ambiental con niños de educación primaria, porque son ellos un paso importante para lograr un cambio significativo en la preservación de este entorno natural en la que se brinda un mejor futuro para la humanidad y futuras generaciones.

- Visitas a la escuela primaria Martin Luis Guzmán: Para la recopilación de datos específicos se realizaron visitas a la escuela primaria para el diagnóstico institucional referido a los docentes, alumnos e infraestructura de dicha institución, para ello el orden en que se lleva a cabo este proceso fue el siguiente:

Durante el mes de febrero se realizaron tres visitas a la primaria, a medida que exploré las instalaciones, hice anotaciones en un diario de campo respecto al total de salón de clases, áreas educativas para los alumnos, sanitarios y sobre la presencia de áreas verdes.

En el mes de marzo, se llevaron dos visitas en las que se recopiló información a través de una entrevista informal con la directora, quien amablemente me brindó información respecto al total de maestros y su perfil de cada docente, el total de alumnos que atiende actualmente la escuela así como también se obtuvo un croquis de la escuela realizado por los docentes el cual fue utilizado para realizar un croquis propio para agregar todo lo observado durante las visitas y finalmente se hizo captura de la escuela a través de fotografías.

Características de los alumnos

De acuerdo con el instrumento realizado para conocer los conocimientos ambientales de los alumnos, en el apartado de datos generales, se observó que el grupo de quinto grado está conformado por un total de 38 alumnos de los cuales 20 son mujeres y 18 son hombre, además es importante destacar que en este grupo hay un niño que padece autismo, lo que añade una dimensión adicional a la diversidad de habilidades y necesidades dentro del salón de clases.

La mayoría de los alumnos provienen de las diferentes localidades que conforman la alcaldía Magdalena Contreras, por ejemplo, en la carbonera, el ocotal, la Sayula, así como también en las cercanías de la escuela primaria por lo que esto hace alusión de que todos los alumnos están familiarizados con el Parque Nacional los Dinamos.

Fase II. Diseño de instrumentos para los alumnos de quinto grado

Con el objetivo de conocer los conocimientos ambientales que tienen los niños de quinto grado de educación primaria sobre el entorno natural que los rodea el Parque de los Dinamos, así como también se requiere conocer los conocimientos previos sobre este entorno de la docente encargada del grupo.

Retomo la idea de Laura Barraza en el que la autora a través del dibujo aplicado a niños de cuarto y quinto grado de primaria le permite evaluar el nivel de conocimientos, percepciones y actitudes que tienen los niños sobre la biodiversidad. Para el análisis de contenidos la autora utiliza diez categorías como; la categoría de homobiodiverso, preocupaciones ambientales, selva, mar, costa, desierto, paisaje, exótico, especies y biodiversidad, de las cuales únicamente utilicé cuatro, que son las siguientes:

1. Categoría homobiodiverso: Que agrupa las representaciones con elementos que indiquen presencia humana en la naturaleza, ya sea física o a través de modificaciones en el paisaje tales como: construcciones, tecnología, agricultura, la flora y fauna.

2. Categoría preocupaciones ambientales: Considera aquellas representaciones que manifiesten acciones en contra o a favor de la naturaleza, así como preocupaciones por el presente y futuro de esta.
3. Categoría paisaje: Se encuentran las representaciones de paisajes que por sus características podrían ser de un paisaje boscoso. Hay árboles en todos ellos, así como montañas y cuerpos de agua, pero no queda definido un ecosistema.
4. Categoría de especies: En esta categoría están los dibujos que incluyen representaciones de animales haciendo énfasis en las especies y no en el ambiente en el que viven (Barraza, 2006, Pp. 274-275).

De acuerdo con las categorías seleccionadas se diseñó el instrumento para los alumnos que consta de tres apartados:

- El primero consiste en que los alumnos registren sus datos generales como; nombre completo, lugar donde viven, edad, grado, contestar la pregunta sobre si han visitado el parque y anotar fecha de aplicación.
- El segundo apartado se refiere a explicar ¿Cómo es el parque de los Dinamos? a través de un dibujo.
- El último apartado se refiere a la explicación textual del dibujo que los niños realizaron.

Con el objetivo de conocer los componentes y conocimientos ambientales en alumnos de quinto grado, respondiendo las siguientes preguntas; ¿Cuáles son los conocimientos ambientales que los alumnos poseen?; ¿Existe una relación entre los conocimientos ambientales de los alumnos y los conocimientos ambientales presentes en el plan y programas de estudios de quinto grado?; ¿Cuáles conocimientos ambientales que poseen los alumnos se relacionan con los problemas ambientales de la colonia y de la alcaldía?; y ¿Cuáles conocimientos ambientales tienen relación con sus vivencias en el parque natural los “Dinamos”?

Tabla 11. Matriz categorial para los alumnos de quinto grado

Categoría Aspecto	Componente	Definición	Indicadores para el análisis
Homobiodiverso	Presencia humana	Agrupar los conocimientos que indiquen presencia humana en la naturaleza, ya sea física o a través de modificaciones en el paisaje tales como: construcciones, tecnología o agricultura.	Construcciones Tuberías Negocios Actividades recreativas Siembras Cableados
Preocupaciones ambientales	Acciones a favor o en contra de la naturaleza	Considera aquellos conocimientos que manifiesten acciones en contra o a favor de la naturaleza, así como preocupaciones por el presente y futuro de esta.	Señalamientos para el cuidado del parque: Botes de basura Áreas de emergencia Módulos de información Rio contaminado Basura tirada en el parque Centro de Educación Ambiental
Paisaje	Montañas, cuerpos de	Agrupar los conocimientos de	

	agua y biodiversidad	pasajes que por sus características podrían ser de un paisaje boscoso. Presencia de árboles, montañas y cuerpos de agua, pero no queda definido un ecosistema.	Tipos de suelos Bosques Tipos de árboles Tipos de plantas El rio Tipos de hongos
Especie	Animales (Especies endémicas)	Esta categoría agrupa los conocimientos que incluyen animales, haciendo énfasis en las especies y no en el ambiente en el que viven. Se refieren a una sola forma de vida.	Animales endémicos de México Como ardillas, pájaros cacomixtles etc. Tipos de insectos Tipos de anfibios
Fuente: Elaboración propia e información retomada de Barraza (2006) pp.274-275).			

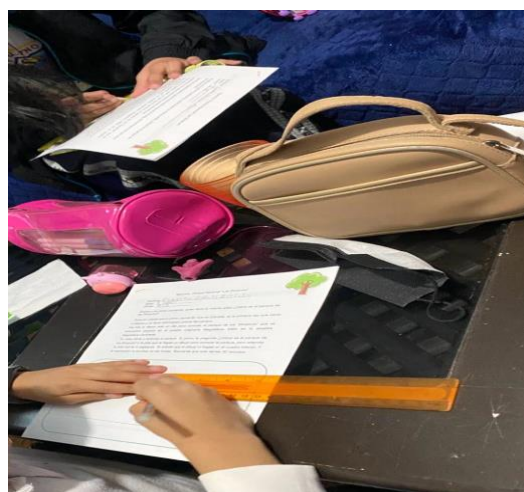
Cabe mencionar que antes de aplicar el instrumento a los alumnos de quinto grado, se llevó un pilotaje con un niño de 10 años y una niña de 12 años y como parte de los resultados obtenidos de esa prueba, ambos dibujos muestran conocimientos ambientales respecto a la categoría de homobiodiverso, paisaje y especies, sin embargo, en la categoría de preocupaciones ambientales no identificaron algún conocimiento ambiental, por lo que da señales de mayor enriquecimiento para esa categoría. Véase figura 3, del lado derecho.

Al realizar este pilotaje pude identificar que el niño de 10 años solo ha visitado una vez el parque de los Dinamos, mencionando que no recordaba mucho este entorno natural, esto me dio pauta para diseñar un instrumento extra, dirigido a los niños que jamás han visitado el parque y evitar que ningún niño sea tomado en cuenta.

3.2 Diagnóstico de necesidades de los educandos

En los resultados de los dibujos las y los alumnos de quinto grado mostraron mayor conocimiento en las categorías de paisaje y homobiodiverso; mientras que en la categoría de especies se detectó que únicamente tres alumnos identificaron pocas especies que habitan en este entorno natural y la mayoría no posee conocimientos sobre especies endémicas del lugar y finalmente en la categoría de preocupaciones ambientales los niños no poseen conocimientos sobre la detección de conocimientos ambientales sobre acciones a favor o en contra del entorno.

Figura 3. Pilotaje del instrument



Fuente: Fotografía propia

En la siguiente tabla, se muestran como resultados los conocimientos reflejados en los dibujos de los alumnos de quinto grado de la escuela primaria Martin Luis Guzmán:

Tabla 12. Resultados de la aplicación del instrumento del diagnóstico de necesidades

Sujeto categoría	Homobiodiverso	Preocupaciones ambientales	Paisaje	Especies
1	Sin elementos	Sin elementos	Árboles, pasto verde, una roca. Río azul. Sol amarillo,	Sin elementos
2	Sin elementos	Sin elementos	Árboles, pasto verde y una roca Río azul. Sol amarillo	Sin elementos
3	Sin elementos	Sin elementos	Árboles y flores Rio azul Sol amarillo y Nubes blancas.	Sin elementos
4	Sin elementos	Sin elementos	Árboles, pasto verde y rocas Río azul	Sin elementos
5	Sin elementos	Sin elementos	Pasto verde Río azul	Sin elementos
6	Sin elementos	Sin elementos	Árboles, pasto verde y rocas Río azul Sol amarillo y nube blanca	Sin elementos
7	Sin elementos	Sin elementos	Árboles y pasto verde Río azul Sol amarillo, cielo azul y nubes azules Montañas y veredas	Sin elementos (si lo escribió)

8	Sin elementos	Sin elementos	Pasto verde Sol amarillo, cielo azul y nubes azules Montañas verdes	Sin elementos
9	Sin elementos	Sin elementos	Pasto verde y una roca Río azul Sol amarillo, cielo azul y nubes azules	Sin elementos
10	Personas en el río	Sin elementos	Árbol, pasto verde y rocas Río azul Sol amarillo Tierra	Sin elementos
11	Personas jugando Cuatrimotos	Sin elementos	Árboles, pasto verde y rocas Sol amarillo, cielo azul y nubes blancas	Sin elementos
12	Juegos como columpios y resbaladillas	Sin elementos	Árboles Río azul Montañas	Sin elementos
13	Juegos como columpios y resbaladillas Máquinas para ejercicio Puestos de comida La tirolesa Casas de acampar	Sin elementos	Rocas Veredas y montañas Río azul Sol amarillo, cielo azul Montañas verdes	Sin elementos
14	Una banca para sentarse	Sin elementos	Árboles y río azul Sol amarillo Tierra	Sin elementos
15	Niños jugando Personas adultas y puestos de comida	Sin elementos	Árboles y pinos Río azul Montaña	Aves peces (truchas) ardillas panal
16	Familiares del alumno con casa de acampar y una	Sin elementos	Árboles y pasto verde Sol amarillo	Sin elementos

	fogata Puestos de comida			
17	Personas	Sin elementos	Árboles, pasto verde y rocas Río azul Sol amarillo, cielo azul y nubes azules Montañas	Sin elementos
18	Personas paseando Niños jugando en los juegos como columpios y resbaladillas	Sin elementos	Árboles, pasto verde Río azul Sol amarillo, cielo azul y nubes azules Montañas verdes	Sin elementos
19	Juegos como columpios y una cabaña	Sin elementos	Pasto verde y río azul Sol amarillo y nube blanca	Sin elementos
20	Familiares jugando	Sin elementos	Pasto verde, tierra y rocas Río azul cielo azul	Sin elementos
21	Juegos como columpios y resbaladilla	Sin elementos	Árbol, pasto verde y río azul Sol amarillo, nubes azules con lluvia	Aves
22	Juegos como columpio y resbaladilla	Sin elementos	Sin elementos	Sin elementos
23	Personas	Sin elementos	Pasto verde y río azul Sol naranja y nube azul	Sin elementos
24	Personas caminando Niños jugando en columpios	Sin elementos	Árbol. pasto verde y río azul Sol amarillo, cielo azul y nubes azules	Peces Un perro Aves
25	Una persona paseando a su mascota	Sin elementos	Árboles, pasto verde y río azul Sol amarillo y cielo azul	Perro con correa

26	Personas con puestos de comida	Sin elementos	Árbol, pasto verde Sol amarillo, cielo azul y nube blanca	Sin elementos
----	--------------------------------	---------------	--	---------------

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla anterior, los dibujos revelan los conocimientos ambientales que poseen los alumnos de quinto grado, y basándome al análisis de Laura Barraza, en cada categoría se obtuvo lo siguiente:

Categoría de homobiodiverso. En esta categoría se observó que la mayoría de los alumnos identificaron la presencia humana disfrutando el parque de los dinamos realizando las siguientes actividades: personas atendiendo puestos de comida, familiares disfrutando en una casa para acampar y una fogata, niños jugando en los juegos como columpios y resbaladillas así como también mostraron elementos de actividades recreativas que ofrece este entorno, por ejemplo: máquinas para realizar ejercicio, la tirolesa, cuatrimotos y actividades deportivas como fútbol.

Por otro lado, también se observa que un alumno identificó a una persona paseando a su perro, lo que indica que son conscientes de su valor como espacio de recreación. Del total de alumnos que se aplicó este instrumento solo nueve alumnos no identificaron elementos en esta categoría.

Preocupaciones ambientales en el parque de los Dinamos

Categoría de preocupaciones ambientales.

En esta categoría se identificó que las y los alumnos de quinto grado carecen de conocimientos ambientales sobre la categoría de preocupaciones ambientales, específicamente temas que involucran el cuidado del ANP el parque de los Dinamos, espacio que



Fuente: Fotografía propia.

forma parte de su contexto, estos conocimientos están relacionados con las amenazas ambientales que van desde la acumulación de basura y la contaminación del agua (rio).

Cabe mencionar que en el parque de los Dinamos si hay la presencia de señalamientos que indican a los visitantes el cuidado que se debe tener al momento de realizar su respectiva visita, elementos que muestran acciones a favor de la naturaleza, véase figura # del lado derecho, es fundamental que las y los alumnos de este nivel educativo tengan presente estos conocimientos ambientales sobre su entorno natural y de esta manera promover su cuidado y conservación.

Categoría de paisaje. En esta categoría se identificó un amplio conocimiento sobre la presencia de árboles, montañas cuerpos de agua en el parque de los Dinamos, sin embargo, a pesar de previo conocimiento de los estudiantes existe una carencia sobre la flora específica de este entorno, incluyendo en tipo de hongos. Aunque el parque es conocido por el área boscosa, por la variedad de plantas y hongos, los estudiantes no tienen un conocimiento claro sobre las especies de flora que prevalecen en este entorno natural. Este desconocimiento de las y los alumnos me fue útil para la elaboración de material didáctico favorezca el enriquecimiento de los conocimientos ambientales respecto a esta categoría.

Categoría de especies. En esta categoría se obtuvo que la mayoría de los estudiantes tienen un conocimiento muy general sobre las especies que habitan en el parque de los

Dinamos, es decir, las y los alumnos plasmaron en sus dibujos plasmaron animales comunes como perros y gatos e incluso ardillas, por lo que se identificó una falta de conocimiento sobre el tipo de animales que prevalecen en este entorno, como por ejemplo aves, reptiles, mamíferos, insecto o anfibios. Sin embargo, son conscientes de que el parque es un espacio que te brinda la posibilidad de llevar a tus mascotas para pasar el rato, cabe mencionar que solo un estudiante logró identificar aves ardillas, y lagartijas.

En cuanto a las especies endémicas, el diagnostico reflejo que los estudiantes desconocen sobre las especies endémicas que aun prevalecen en este entorno, esta falta de conocimiento resalta la necesidad de enriquecer los conocimientos ambientales respecto a los tipos de especies, así como también las especies endémicas que prevalecen en este entorno.

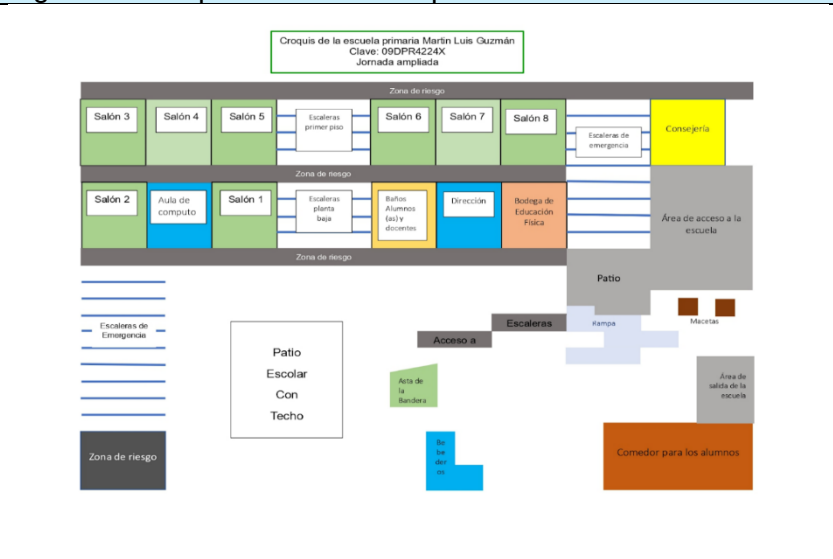
El diagnóstico de necesidades realizado a las y los alumnos de quinto grado revelo una carencia de conocimientos ambientales sobre las categorías de especies, preocupaciones ambientales y paisaje por lo que estos son la base de selección de contenidos y material didáctico para el desarrollo del taller y el enriquecimiento de estos conocimientos ambientales. Estos resultados reflejaron la urgente necesidad de implementar un taller con enfoque en educación ambiental que aborden los contenidos necesarios respecto al entorno natural de este contexto y de esta manera enriquecerlos y a vez fomentar valores que promuevan la importancia del cuidado y conservación del parque de los Dinamos.

3.3 Contextualización de la escuela primaria Martin Luis Guzmán

En la Ciudad de México según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI,2023), se distribuyen un total de 1,995 escuelas de educación primaria a lo largo de las distintas alcaldías de la ciudad, de este total 54 instituciones se encuentran ubicadas en la alcaldía Magdalena Contreras, siendo una de ellas la escuela primaria Martin Luis Guzmán, perteneciente al sector público y de jornada ampliada.

La mayoría del personal docente cuenta con la Licenciatura en educación primaria de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros, un docente con la licenciatura en pedagogía, así como también hay un docente con la Licenciatura en letras, respecto a su experiencia cada docente cuenta con una amplia trayectoria que oscilan desde 15, 13, 12, 8 y 6 años de ejercicio docente, a excepción de una docente que se incorporó apenas en el año 2022 así como también hay un personal educativo encargado de la Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI), el cual se conceptualiza como un servicio de la Educación Básica en la Ciudad de México, que busca contribuir en las escuelas garantizar que los alumnos con características como barreras de aprendizaje ejerzan su derecho a una educación de calidad.

Figura 4. Croquis de la escuela primaria Martín Luis Guzmán

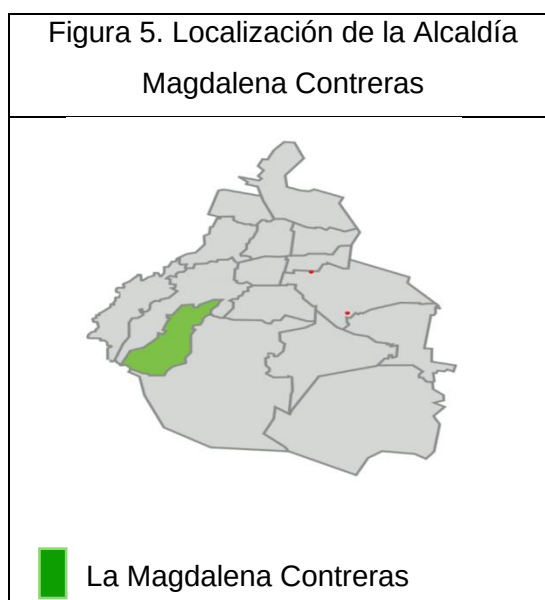


Fuente: Elaboración propia con el apoyo de un croquis proporcionado por la directora del plantel.

Conforme se fueron dando las observaciones de campo detecté un patio demasiado amplio para realizar actividades cívicas, físicas y deportivas, la existencia de un comedor para los alumnos, bebederos, sanitarios para las y los alumnos, así como para el personal docente, bodega exclusiva para almacenar los materiales necesarios para las actividades deportivas y físicas, noté la inexistencia de una biblioteca, situación que realmente es preocupante porque los niños no cuentan con material adicional que pueda reforzar y apoyar lo aprendido en cada clase y finalmente se detectó un espacio pequeño para áreas verdes, véase figura 4 del lado derecho.

De acuerdo a una entrevista realizada a la directora del plantel, en dicha institución asisten niños que en su mayoría, provienen de la colonia la Carbonera en la cercanía del área de conservación, el parque nacional de los “Dinamos”, por esa zona recorre el río Magdalena, que empieza desde la cañada hasta el último dinamo (cuarto dinamo), al ser una de las alcaldías con un área de reserva ecológica, se vuelve aún más interesante de indagar sobre los conocimientos ambientales que poseen las y los alumnos de quinto grado, sobre el cuidado del medio ambiente.

3.4 Contextualización del Parque de los Dinamos



En la Ciudad de México hay un total de 16 alcaldías de las cuales son; Álvaro Obregón, Tlalpan, Milpa Alta, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza Cuajimalpa de Morelos, Tláhuac, Azapotzalco, Xochimilco, Coyoacán,

Fuente: [mapa de la alcaldia magdalena contreras - Búsqueda Imágenes \(bing.com\)](#)

Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc, Benito Juárez, Iztacalco y la Magdalena Contreras distribuidas en lo que es el territorio mexicano. Véase figura #

Como se muestra en la imagen anterior, la alcaldía Magdalena Contreras se ubicada al norte con la alcaldía Álvaro Obregón; al este con las alcaldías Álvaro Obregón y Tlalpan; al sur con la alcaldía Tlalpan y al oeste con el Estado de México y la alcaldía Álvaro Obregón.

La alcaldía MC está conformada por varias colonias y poblados, que históricamente fueron comunidades rurales y que aún conservan parte de sus tradiciones y costumbres, entre los principales poblados destacan los siguientes:

1. San Bernabé Ocotepec

Ocotepec proviene del náhuatl y significa “lugar de ocotes”, su origen es de filiación de pánica y otomí oh chichimeca, allí se encontraba en la frontera entre los cazadores-recolectores que vivían en los montes, en cuevas y entre las matas, antes y después de ser sometidos por los aztecas. Los aztecas desarrollaron en Ocotepec un importante centro ceremonial, cuyos vestigios aún subsisten en la cumbre del Cerro Mazatepec o “cerro de venados”, también conocido como Cerro del Judío o de las Tres Cruces, que por su situación geográfica fue considerado militarmente sitio estratégico, ya que servía para cuidar la entrada y salida suroeste de la Cuenca de México.

A los alrededores del templo de San Bernabé Ocotepec se han encontrado vestigios arqueológicos importantes como el Tlachtemalacatl o aro del juego de pelota y una urna ceremonial tallada con motivos aztecas, también los hallazgos más antiguos de cerámica se han localizado en esta población y datan del Preclásico Superior 500 a 200 años a.C.

2. San Jerónimo Aculco

Aculco es otro de los poblados de origen tolteca y su nombre proviene del náhuatl que significa “donde da vuelta el agua”, este poblado se caracteriza por el cultivo de hortalizas y de árboles frutales, sus tierras fueron muy fértiles. Cuando se construyó la presa de Anzaldo, por el año 1934, se descubrieron importantes vestigios arqueológicos, restos de esqueletos humanos y cerámica de origen tolteca. Al construirse la cortina de la presa se encontró el talud de una pirámide entre las estribaciones de El Pedregal.

3. San Nicolás Totolapan

El nombre de San Nicolás Totolapan proviene del náhuatl y significa “en agua de los guajolotes” fue un lugar privilegiado en la cultura mexicana, aquí se localizaba una de las guarniciones del Emperador Moctezuma II donde se fabricaban armas, tales como puntas de flechas. Este poblado se caracteriza por su entorno natural, con paisajes montañosos y áreas verdes. La preservación de sus tradiciones y la celebración de festividades locales reflejan la arraigada identidad cultural de este poblado.

4. La Magdalena Atlitlic

El poblado Atlitlic cuyo nombre proviene del náhuatl y significa “piedra del agua” o piedra en el agua”, fue una población de origen tepaneca y alcanzó cierta importancia debido a que fue una de las tierras que se le otorgaron a Tlacauehl, vencedor de Maztlatzin, a lo largo del río entre cañadas y montañas se construyeron diversos centros ceremoniales de culto a Tláloc. Y precisamente de acuerdo con el significado de su nombre Atlitlic debemos resaltar el río Magdalena, que corre por la cañada de contreras y atraviesa dicho poblado. A lo largo del río, entre cañadas y montañas, se construyeron diversos centros ceremoniales dedicados al Dios Tláloc “Dios de la lluvia” es el caso de la Coconetla en donde se han localizado ofrendas y materiales arqueológicos."

En el centro de la Magdalena se ubica una estatua de la cantante Lucha Reyes interprete de la famosa canción “Caminito de Contreras”, en este poblado se centra una iglesia que fue fundada en el siglo XVII.

Uno de los principales atractivos de la alcaldía es el Parque de los Dinamos, la entrada al lugar es totalmente gratuita, sin embargo, algunas de las actividades que ofrece el parque si tienen costo. En esta área natural y basándome en el testimonio del comisariado entrevistado, en este entorno natural prevalece el Rio Magdalena que ocupa una superficie de 2 999 ha (30 km²), esta área natural recibe varios nombres, sin embargo, el más común ha sido los Dinamos, el cual proviene de las antiguas instalaciones hidroeléctricas (véase figura 6 del lado derecho) que se instalaron en el año **1897** y que llegaron a funcionar hasta el año 1950, Colinda al sureste con la Cuenca del rio Eslava, al noroeste con las cabeceras de las cuencas de los ríos Hondo, Mixcoac, Barranca de Guadalupe y San Miguel de los cuales hacen unión con el rio Magdalena, este parque se localiza dentro de la demarcación de la Magdalena

Figura 6. Antiguas fábricas textiles en los Dinamos

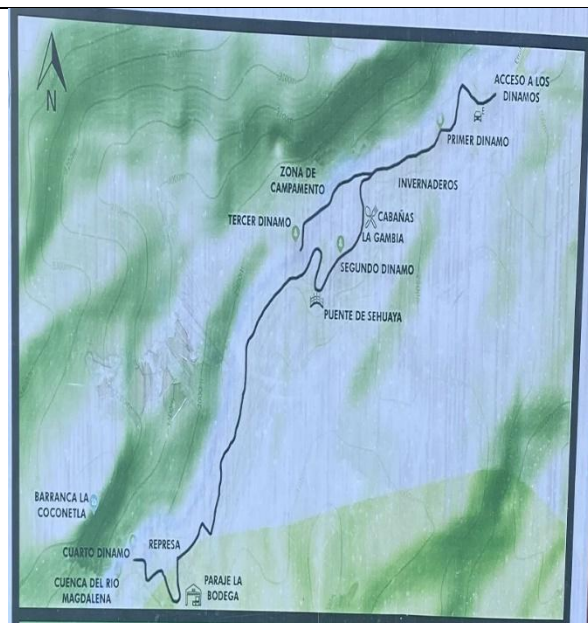


Fuente: Fotografía propia, 2023.

Contreras, es considerado un área natural protegida perteneciente a una zona de protección forestal, abarca aproximadamente una extensión de 2,393 hectáreas de terreno boscoso y montañoso.

El parque se encuentra subdividido en cinco secciones que son: la cañada, primer dinamo, segundo dinamo, tercer dinamo y cuarto dinamo, cada uno tiene su propio acceso y nivel de desarrollo turístico, permitiendo que los visitantes elijan su experiencia según sus intereses y habilidades físicas, a continuación, se detalla brevemente las características de cada sección del parque de acuerdo con las visitas realizadas y de las entrevistas informales que se realizaron para obtener información de cada dinamo, véase figura 7, del lado derecho.

Figura 7. Ubicación del parque de los Dinamos



Fuente: Fotografía propia, 2023.

Fauna: Como parte de la fauna en la región de Contreras fue muy variada en tiempo prehispánicos, la mayoría de las especies se han extinguido, por mencionar algunos, son el tigre, ciervo, zorra gris, gato montés, gato cerval, lobo “cuatlamaztli” coyotes, oso cuitlachcóyotl. Azcatlcóyatl, (oso hormiguero), gato montés, venado cola blanca, entre las especies que aun prevalecen en el parque los dinamos algunos son: mapaches, tlacuaches, liebres, comadrejas, zorrillo encapuchado, mapaches, musarañas, armadillos (se localizan en el cuarto dinamo), tuzas, murciélagos, gran variedad de ratones como; ratón espinoso mexicano, ratón alfarero, rata montera mexicana, ratón montañoero, ratón de los volcanes ratón orejado de pedregal, ratón de campo, ratón ciervo, ratón silvestre moreno, ratón dorado, ratón campestre, así como también cacomixtles, conejos como; el mexicano, conejo de monte, zorrillos y diversas clases de ardillas, gusanos así como una variedad de insectos que se crían en los troncos.

Hay también una gran variedad de aves preciosas y de rapiña, anfibios que pueden encontrarse en rocas, troncos caídos, bajo hojarasca, oquedades, cuerpos de agua entre

otros, algunas especies son las salamandras, serpientes, lagartijas, ranas y ajolotes, actualmente podemos admirar algunas especies de aves como colibrís, águilas, pájaros carpinteros; también habitan reptiles como lagartijas, víboras de cascabel y culebras, así como también una variedad de insectos que se hallan en los árboles podridos de pino y larvas.

Flora: Entre las especies más notables se encuentran los bosques de Quercus, pastizales, bosques de mesófilo de montaña, bosque mixto, bosque de galería, abies religiosa, abies perturbado, bosques de abies religiosa, bosques de pinos, arbustos, arborescentes en su mayoría caducifolios, leguminosas y cactáceas así como también plantas vasculares como asteraceae, poaceae, fabaceae, rosaceae, lamiaceae por mencionar algunas, plantas como aceraceae agavaceae, asteraceae entre otras más y algas que corresponden a 4 divisiones, 8 clases, 26 órdenes, 45 familias y 70 generos, distribuidas en cyanoprokaryota, bacillariophyceae, chlorophyta y xanthophyceae.

En las barrancas de los lomeríos y en ocasiones en altitudes mayores, existe un tipo de vegetación riparia y de sitios muy húmedos, constituidos por alnus jorullensis (aile), salix bonpladiana (sauce), fraxinus uhdei (fresno), buddlei cordata (tepozán), pronus capulí (capulí) y ahuehuetes, a estas comunidades de lomeríos le siguen, en orden altitudinal progresivo las diversas especies de coníferas como encino, pinus leiophilla y cedros.

La subdivisión del parque de los Dinamos consta de cinco secciones que son la cañada, primer dinamo, segundo dinamo, tercer dinamo y cuarto dinamo, cada uno tiene su propio acceso y nivel de desarrollo turístico, permitiendo que los visitantes elijan su experiencia según sus intereses y habilidades físicas, a continuación, se detalla brevemente las características de cada sección del parque de acuerdo con las visitas realizadas y de las entrevistas informales que se realizaron para obtener información de cada dinamo, véase figura 7, del lado derecho.

Capítulo IV. Aprender jugando sobre el parque de los Dinamos

Este capítulo se centra en algunos referentes teóricos sobre el enfoque lúdico, en la elaboración del taller fundamentado en algunas ideas retomadas de la SEMARNAT (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales), del documento La Carta de la Tierra (2008) el cual es utilizado como una herramienta básica para la construcción de nuevos conocimientos referidos al cuidado del planeta y la biodiversidad; en el taller se reconoce al juego como una estrategia esencial para fomentar la participación de los discentes del nivel básico.

Se detalla el proceso de elaboración del taller “Aprender jugando sobre el parque de los Dinamos” dirigido a niños de 10 a 11 años, que estudian el quinto grado en una escuela primaria ubicada en la alcaldía Magdalena Contreras, para su aplicación se toma en cuenta el diagnóstico que se realizó con las y los alumnos para detectar las necesidades y sobre eso se elaboró y diseñó el material didáctico correspondiente a cada sesión del taller.

Finalmente se estructura el orden en que se llevarán a cabo los contenidos, los cuales se encuentran plasmados en las cartas descriptivas que sintetizan las estrategias y actividades que se desarrollarán, así como también el desarrollo y evaluación del taller.

4.1 Enfoque lúdico de la educación ambiental

El enfoque lúdico se define como “aquellas actividades didácticas, amenas y placenteras desarrolladas en un ambiente recreativo y cuyo impacto pedagógico promueve el aprendizaje significativo que se planifica a través del juego (Alcedo et al, 2011 p.72).

En este sentido se entiende como el uso de actividades divertidas y educativas en un entorno recreativo, con el propósito de fomentar un aprendizaje significativo a través del juego, además de ser un apoyo para los docentes, guía a los alumnos en su proceso de construcción de nuevos saberes.

Siguiendo la línea Alcedo (2011) menciona que el juego:

Tiene un potencial educativo como experiencia de aprendizaje, en el cual los niños y niñas actúan en forma simbólica-integral mediante actividades que giran en torno al desarrollo del saber, el hacer, el ser, el convivir, construyendo de esta

manera una visión holística acerca de otras culturas y, por ende, de la diversidad, la tolerancia y el respeto hacia los demás (p.76).

Como se menciona anteriormente, el juego además de ser una actividad divertida favorece el aprendizaje significativo de los alumnos, así como también a través de este enfoque, se busca estimular la creatividad, la imaginación, la motivación y el pensamiento crítico de los niños generando un ambiente de aprendizaje más participativo y dinámico.

Para Torres (2002) menciona que el juego sirve para:

Facilitar el aprendizaje siempre y cuando se planifiquen actividades agradables, con reglas que permitan el fortalecimiento de los valores: amor, tolerancia grupal e intergrupal, responsabilidad, solidaridad, confianza en sí mismo, seguridad, que fomenten el compañerismo para compartir ideas, conocimientos e inquietudes (p. 290-291)

A través del juego los alumnos aprenden de manera práctica y experimental, porque al involucrarse activamente en situaciones problemáticas o desafiantes, tienden a retener y comprender mejor la información, ya que el juego como estrategia lúdica tiene la capacidad de captar la atención de los niños de manera positiva. Y al momento de mostrarles a los niños los contenidos de manera lúdica, se despierta la curiosidad y el interés, lo que conduce a una mayor motivación por aprender.

Siguiendo la línea de Torres (2002):

El juego tomado como estrategia de aprendizaje no solo le permite al estudiante resolver sus conflictos internos y enfrentar las situaciones posteriores, con decisión, con pie firme, siempre y cuando el facilitador haya recorrido junto con él ese camino, puesto que el aprendizaje conducido por medios tradicionales, con una gran obsolescencia y desconocimiento de los aportes tecnológicos y didácticos, tiende a perder vigencia (p.291).

Es por ello por lo que la enseñanza de contenidos a través del juego mantiene a los niños comprometidos y deseando explorar y aprender más, en lugar de ser únicamente

receptores pasivos, los niños participan activamente en el proceso de aprendizaje cuando se utiliza el enfoque lúdico. De esta manera aprenden a resolver problemas, toman decisiones y experimentan las consecuencias de sus acciones y esto promueve un aprendizaje significativo.

Los juegos como método de enseñanza pueden ser flexibles y se pueden adaptar fácilmente a diferentes niveles de habilidades y estilos de aprendizaje, lo cual permite que los docentes personalicen la experiencia de aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales de cada alumno.

Es importante señalar que a través del juego los alumnos exploran de forma natural el mundo que les rodea y por ende su entorno, ya que el juego les permite experimentar, descubrir, interactuar con su entorno y construir su conocimiento de manera significativa.

El enfoque lúdico en la educación representa una forma atractiva de promover el aprendizaje, al integrar elementos de juego en el aula, de esta manera los docentes pueden mejorar significativamente la calidad de la enseñanza y el compromiso de los niños. No solo beneficia a los alumnos en términos de adquisición de conocimientos y habilidades, sino que también crea un ambiente de aprendizaje enriquecedor y divertido que fomenta la pasión por aprender a lo largo de la vida.

A continuación, en la siguiente tabla, se muestran diferentes descripciones del juego, según la UNESCO (1980)

Tabla 13. Miradas sobre el juego según la UNESCO.

PERSPECTIVA	DESCRIPCIÓN
Teórico	Analiza el juego desde una perspectiva de sistemas, estructuras y procesos internos del juego.
Psicológico	Analiza cómo el juego afecta al desarrollo cognitivo, emocional y social de los individuos.
Sociológico	Analiza cómo el juego refleja y afecta a las estructuras sociales, normas, roles y relaciones de los individuos.
Etnológico	Se enfoca en los juegos como expresiones culturales, estudiando su historia, variaciones y valores.
Pedagógico	Considera el juego como una herramienta educativa, explorando su uso en el aprendizaje y desarrollo.
Fuente: información obtenida de “El niño y el juego: Planteamientos teóricos y aplicaciones pedagógicas, año, pagina.	

En la educación ambiental el enfoque lúdico propicia el involucramiento de las y los alumnos en el aprendizaje de los temas relacionados con el medio ambiente de una manera divertida y significativa, implica el uso de actividades y juegos promoviendo la exploración de los conceptos ambientales necesarios para su relación armoniosa con el medio ambiente.

4.2 El diseño didáctico del taller

El taller “Aprender jugando sobre el parque los dinamos, una Zona Protectora Forestal”, pretende brindarle al docente una herramienta significativa, con contenidos ambientales que le ayudará a sus discentes a reforzar los conocimientos y a su vez fomentar el cuidado y respeto de su entorno.

La instrumentación del taller, requiere que el docente posea las siguientes habilidades; el dominio del contenido, el cual no solo implica la comprensión teórica sino la comprensión práctica, adaptando el lenguaje y los contenidos de acuerdo a las necesidades de los alumnos, motivador donde el docente sea capaz de inspirar a sus alumnos a alcanzar su máximo potencial, por lo que se requiere por parte del docente empatía, flexibilidad y comunicación afectiva en el proceso de aprendizaje de sus alumnos.

Para Fierro (1999) et al, menciona que:

Cada maestro tiene en sus manos la posibilidad de recrear el proceso mediante la comunicación directa, cercana y profunda con los niños que se encuentran en su salón de clases. Tiene también que dar un nuevo significado a su propio trabajo, de manera que pueda encontrar mayor satisfacción en su desempeño diario y mayor reconocimiento por los saberes adquiridos (p.21).

El docente juega un papel importante en la educación de los niños en el nivel básico, por lo que es necesario promover un ambiente de respeto y trabajo en equipo para la adquisición de contenidos ambientales y formar ciudadanos capaces de actuar de manera responsable con el medio ambiente.

A partir de mi experiencia como instructor comunitario en CONAFE (Consejo Nacional de Fomento Educativo), me percate que los niños a través de la enseñanza de contenidos con juegos, favoreció de manera significativa en su proceso de aprendizaje, ya que la metodología le permite al instructor incorporar en su planeación juegos para favorecer el aprendizaje de los alumnos.

El diseño didáctico del taller Herrera et al, (s/f) mencionan que:

Es un elemento que resulta de especial importancia es el material didáctico de apoyo a cada uno de los contenidos. El cual igualmente debemos aspirar a que sea interesante y llamativo para lograr el objetivo de captar la atención del estudiante y mantenerla, generar interés hoy en lo que le presentamos o incluso divertirse o jugar con lo que le proponemos. (p.2)

En este sentido se entiende como la planificación y organización de actividades, implica la selección de contenidos, la elección de estrategias de enseñanza, la creación de materiales educativos y el tiempo establecido a cada actividad. El taller con enfoque lúdico retoma algunas de las actividades del documento la carta de la Tierra (2008) así como también se utiliza un juego utilizado en mi experiencia como instructor comunitario el juego de mesa que es la lotería el cual se adaptó para la educación ambiental.

De acuerdo con el diagnóstico realizado con los alumnos (capítulo III), emergen las siguientes necesidades de aprendizaje:

- Fortalecer los conocimientos ambientales sobre:
- Preocupaciones ambientales, paisaje y especies que predominan en el parque los Dinamos (ZPF):

Tomando en cuenta las necesidades de aprendizaje de los alumnos de quinto grado, el taller tiene el siguiente objetivo general; I “sensibilizar a los discentes de quinto grado de primaria sobre la importancia del cuidado y conservación del parque los dinamos a través del enriquecimiento de los conocimientos ambientales sobre problemas ambientales, especies y paisaje de su entorno natural”.

Cada sesión se organiza con un objetivo en específico, en la cual se establece el aprendizaje esperado respecto a la comprensión de lo que es un área natural protegida y sus características principales, así como la comprensión de la conservación de la biodiversidad; el desarrollo de contenidos, los cuales corresponden al enriquecimiento de los conocimientos ambientales; estrategias y actividades lúdicas retomadas de la Carta de la Tierra y de mi experiencia como instructor comunitario, que implica armar un rompecabezas, el juego de la lotería, dibujar y actuar.

El taller comprende cinco sesiones con una duración de hora y media para cada una, en la primera se trabajará un ejercicio diagnóstico de los conocimientos que tienen los alumnos sobre su entorno (Parque de los Dinamos), el cual ese mismo ejercicio se aplicará en la última sesión para valorar los aprendizajes obtenidos durante el taller.

En la segunda sesión se abordan temas relacionados con los componentes abióticos del parque de los dinamos y sus beneficios, en esta sesión se agrupan los contenidos sobre ¿Qué son los ecosistemas? Y sus características, los componente abióticos que ofrece este entorno natural y su definición, así como también la explicación de los beneficios de estos componentes y se finalizó con la actividad “La Danza” retomada de la Carta de la Tierra, esta actividad implico la representación de los servicios ambientales en equipos de 5 a 6 integrantes en la que los estudiantes diseñaron su respectivo disfraz con material que tuvieron a su alcance y al término de la elaboración de su disfraz, cada equipo explico el servicio ambiental que le fue asignado frente al grupo a la docente encargada.

En la tercera sesión se abordaron temas relacionados con los componentes bióticos del parque de los dinamos agrupando los contenidos como la definición de componentes bióticos y su clasificación y la flora y fauna que prevalece en este entorno natural para esta sesión como actividad se formaron equipos de 5 a 6 estudiantes posteriormente a cada equipo se le repartió un juego de lotería adaptada a la flora y fauna que prevalece en los Dinamos y al término del juego cada equipo en una hoja en blanco dibujaron diez componentes bióticos que identificaron en su tablero de la lotería.

En la cuarta sesión se revisaron los contenidos relacionados con las preocupaciones ambientales y su explicación, especialmente en el contexto de este parque, los estudiantes exploraron la importancia de cuidar los recursos naturales y la biodiversidad

de este entorno así como también se revisaron algunas acciones favorables para el cuidado y conservación del parque de los dinamos y para finalizar la sesión se concluyó con la actividad del juego “Serpientes y escaleras” idea retomada de la CONABIO adaptándola a las preocupaciones ambientales que enfrenta el parque.

Y finalmente, en la quinta sesión se abordaron contenidos relacionados con los valores ambientales como; respeto y cuidado de los seres vivos, en la vida todo va unido, todos deben tener lo que necesitan y no a la guerra si a la paz, cada uno con su respectiva explicación y como actividad de cierre para el taller se llevó a cabo la actividad del “Drama” (retomada de la Carta de la Tierra) que consistió en crear una historia basada en los conocimientos ambientales que revisaron en el taller, para ello se dividió al grupo en cinco equipos de seis integrantes y a cada equipo se le asigno un tema y para concluir se llevó a cabo la representación frente al grupo y a la docente.

4.3 Sesiones de taller

Para asegurar la pertinencia del taller, se llevó a cabo la validación de las estrategias y actividades por dos doctoras con una amplia experiencia en la educación ambiental, así como también por dos compañeras de la maestría en desarrollo educativo, pertenecientes a la línea de teoría e intervención educativa con seis años de experiencia como docente frente a grupo de educación primaria y de la línea de hermenéutica, quien cuenta con 20 años como educadora comunitaria.

Para la evaluación del taller se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: la estructura del taller, los contenidos, las actividades y los juegos destinados a cada sesión, el material didáctico y las estrategias de evaluación con el objetivo de mejorarlo y asegurar que el taller cumpla con los objetivos establecidos y proporcionar una experiencia enriquecedora para los discentes de quinto grado.

A continuación, se presenta el orden en que se llevará a cabo el taller, con los contenidos correspondientes para cada sesión:

a) Primera sesión

Objetivo específico. Comprender las principales características del Parque los Dinamos, como Zona Protectora Forestal.

Contenidos

- Área Natural Protegida

De acuerdo con la SEMARNAT (2023) un Área Natural Protegida (ANP) se entiende como las herramientas eficaces para preservar los ecosistemas, lo cual permite la adaptación de la biodiversidad y enfrentar los efectos del cambio climático. De acuerdo con el art. 44 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); las ANP son zonas del territorio nacional y aquellas donde la Nación tiene soberanía y jurisdicción, donde los ambientes naturales no han sido modificados por la actividad humana, o cuyos ecosistemas y funciones esenciales necesitan ser conservados y restaurados, estas áreas están reguladas por las disposiciones de esta Ley y otros ordenamientos aplicables.

Las áreas naturales protegidas federales se dividen en las siguientes categorías:

- Reservas de la Biosfera
- Parques Nacionales
- Áreas de Protección de Flora y Fauna
- Áreas de Protección de Recursos Naturales
- Monumentos Naturales
- Santuarios
- Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación
- Otras categorías, como Zonas Protectoras Forestales

De las diferentes categorías de áreas naturales protegidas, el parque de los dinamos se encuentra ubicado en otras categorías como Zonas Protectoras Forestales (ZPF), el acuerdo que lo declara como ZPF fue publicado el 27 de junio de 1932 con el nombre “Bosques de la Cañada de Contreras” así como también con el Decreto de ZPF del “Río de la Magdalena” publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de mayo de 1947,

de acuerdo con el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal (actualmente Ciudad de México) (PGOEDF) es referida como Área Natural Protegida.

Al ser considerada como ANP, se encuentra en la categoría ZPF, que de acuerdo con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) 2011 la define como:

- Zona Protectora Forestal

Son áreas designadas para la conservación y protección de los bosques y la biodiversidad que albergan, estas zonas son fundamentales para la política de la conservación de la diversidad biológica.

Zonificación forestal

Es un instrumento de política forestal que identifica, agrupa y ordena los terrenos forestales y preferentemente forestales por funciones y subfunciones biológicas, ambientales, socioeconómicas, recreativas, protectoras y restauradoras, con el objetivo de propiciar una mejor administración de los recursos y contribuir al desarrollo forestal sustentable.

Tabla 14. Características de la Zona Protectora Forestal el Parque los Dinamos.	
Elemento	Descripción
División del parque los Dinamos	La cañada Primer dinamo Segundo dinamo Tercer dinamo Cuarto dinamo
Centro de Desarrollo y Capacitación Ambiental	Cursos en temas ambientales Talleres ambientales
Actividades recreativas	Ciclismo Senderismo Paseo a caballo Renta de cuatrimotos Tirolesa

	Alpinismo Picnic Caminata Convivencia familiar
Actividades comerciales	Puestos de bebidas y comidas Puestos de comida chatarra
Actividades económicas	La agricultura La ganadería Locales de gastronomía con gastronomía mexicana (antojitos mexicanos, sopa de hongos y médula y preparación de trucha).
Fuente: Elaboración propia, información recuperada a través de las voces de los encargados de las casetas de los Dinamos.	

b) Segunda sesión

Objetivo específico. Identificar los componentes abióticos del parque los dinamos y sus beneficios.

Contenidos

1. Qué es un ecosistema: De acuerdo con el libro de texto gratuito de Ciencias naturales de cuarto grado, menciona que un ecosistema es un conjunto de seres vivos (factores bióticos) y condiciones ambientales (factores abióticos) relacionados estrechamente y que comparten un determinado lugar.
2. Componentes abióticos: Son aquellos componentes que carecen de vida y de los cuales depende cualquier comunidad biológica, enseguida se muestran en la tabla tres, los factores abióticos presentes en el parque los dinamos:

Tabla 15. Factores abióticos en el parque los Dinamos.	
Componentes	Descripción
Luz solar	Es la principal fuente de energía que mantiene directa o indirecta a los ecosistemas. Gracias a la luz solar, el agua y el dióxido de carbono, las plantas son capaces de producir su propio.
Aire	Está compuesto de oxígeno el cual es producido por las plantas verdes que se encuentran en el parque. El aire no se encuentra contaminado como en otras partes de la ciudad.
Rocas y suelo	Es la capa de tierra fértil donde crecen las plantas, está compuesto por fragmentos de rocas, minerales, insectos muertos, y materia orgánica.
Agua	La presencia de agua en el parque los dinamos, se puede apreciar a través del río magdalena, este cuerpo de agua es esencial para la flora y fauna del lugar y también para la recarga de los mantos acuíferos de la región.
Temperatura	Se define como la cantidad de grados que caracteriza la intensidad de calor, la temperatura aumenta con el calor y depende de la latitud o altitud del lugar.
Fuente: Elaboración propia, información obtenida del libro “ecología” capítulo 2 estructura del medio ambiente, año, p.	

3. A continuación, se muestra en la siguiente tabla que los servicios ambientales que ofrece el parque de los Dinamos:

Tabla 16. Servicios ambientales del parque los Dinamos	
Elemento	Descripción
Regulación del clima	Los árboles y plantas purifican el aire que respiramos al absorber dióxido de carbono y liberar oxígeno.
Regulación del agua	Captura y almacenamiento de agua de lluvia en el río la Magdalena
Conservación de la biodiversidad	Hábitat para una variedad de especies de flora y fauna, muchas de ellas endémicas o en peligro de extinción.
Protección del suelo	Mejora de la fertilidad del suelo a través de la descomposición de materia orgánica.
Servicios culturales y recreativos	Espacios para actividades recreativas y contribución al bienestar mental y físico de los visitantes mediante el contacto con la naturaleza.
Fuente: Elaboración propia.	

c) Tercera sesión

Objetivo específico. Identificar los componentes bióticos del parque.

Contenidos:

1. Componentes bióticos. Son aquellos componentes que tienen vida, sean organismos unicelulares u organismos pluricelulares, por ejemplo, animales, vegetales y microorganismos. Estos componentes se pueden clasificar en:
Productores autótrofos. Organismos capaces de fabricar o sintetizar su propio alimento a partir de sustancias orgánicas como bióxido de carbono, agua y sales minerales.

Consumidores o heterótrofos. Organismos incapaces de producir su alimento, por ello lo ingieren ya sintetizado.

A continuación, se presenta en la siguiente tabla algunas de las especies que prevalece en el Parque de los Dinamos, un espacio natural donde destacan especies endémicas, la tabla detalla algunas de estas especies, así como también el nombre científico de cada una:

Tablan 17. Flora del parque los dinamos		
Nombre común	Nombre científico	Imagen
Bosque de Encino	<i>Quercus Mexicana</i>	
Bosques de oyamel	<i>Abies religiosa</i>	
Aile	<i>Alnus acuminata</i>	

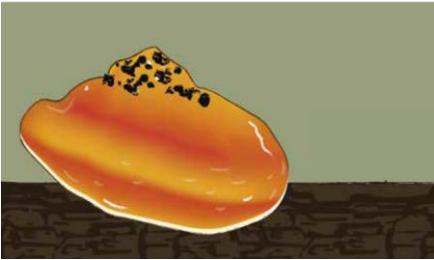
Sauce blanco	<i>salix alba</i>	
Fresno	<i>Fraxinus angustifolia</i>	
Tepozán	<i>buddleja cordata</i>	
Capulín	<i>Prunus serotina</i>	
Ahuehuetes	<i>Taxodium mucronatum</i>	
Pinos	<i>Pinus</i>	

Cedros	<i>Cedrus</i>	
Pastizales		
Ciprés	<i>Cupressus</i>	
Fuente: Elaboración propia, información e imágenes obtenidas de consultores asociados en manejo de ecosistemas forestales, s.c.		

A continuación, se presenta en la siguiente tabla una lista de algunas especies de hongos que prevalecen en el Parque de los Dinamos, incluyendo tanto aquellas que son comestibles que son utilizados como comida típica del lugar, así como también las no comestibles, la tabla detalla el nombre común y el nombre científico de las especies:

Tabla 18. Hongos en el parque nacional los Dinamos			
Tipos de hongos	Nombre común	Nombre científico	Imagen
Comestibles	Ahuevado, amarillo, canario, golondrina, jicarita, real y tecomate,	<i>Amanita caesarea</i>	
	Pollita/ venado (tóxico si se come crudo)	<i>Amanita crocea</i>	
	Bonkos, cemita, pambazo	<i>boletus aereus</i>	

	Hongo amarillo	<i>Cantharellus cibarius</i>	
	Hongo enchilado	<i>Lactarius sanguifluus</i>	
No comestibles	Hongo de rayo	<i>Amanita muscaria</i>	

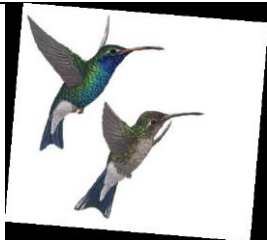
	Yema loca	<i>Amanita pantherina</i>	
	Hongo de leña	<i>Fomitopsis pinicola</i>	

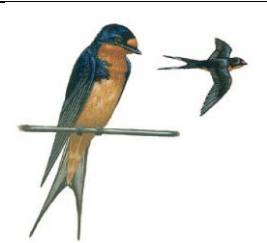
Fuente: Elaboración propia e imágenes obtenidas de “México tierra de hongos, 2022, pp. 14-193.

A continuación, en la siguiente tabla se presenta un listado de algunas especies de fauna que prevalece en el parque de los dinamos, destacando especies endémicas del entorno y que están a punto de su extinción, esta tabla brinda el nombre común y científico de cada especie con su respectiva imagen:

Tabla 19. Fauna del parque los dinamos			
Insectos	Nombre	Nombre científico	Imagen
	Hormiga	<i>Pogonomyrmex barbatus</i>	
	Mariposa	<i>Papilio multicaudatus kirby</i>	
	Araña	Araneae	

			
	Escarabajo	<i>Coleoptera</i>	
	Tortuga		
	Cochinillas	Oniscidea	
	Grillo	<i>Gryllidae</i>	
Reptiles	Lagartija de pastizal	<i>Sceloporus aeneus</i>	
	Falso escorpión de montaña (especie endemica protegida)	<i>Barisia imbricata</i>	
	Víbora de cascabel	<i>Crotalus transversus</i>	

Aves	Pájaro carpintero	<i>Melanerpes formicivorus</i>	
	Colibrí	<i>Hylocharis leucotis</i>	
	Huilota	<i>Zenaida macroura</i>	
	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	
	Águila	<i>Accipitridae</i>	

	Búho cornudo (especie amenazada)	<i>Bubo virginianus</i>	
	Calandria	<i>Mimus saturninus</i>	
	Canarios	<i>Serinus canaria</i>	
	Codorniz	<i>Colinus virginianus</i>	
	Golondrina	<i>Hirundo rustica</i>	
	Cuervo	<i>Corvux corax</i>	

	Conguita	<i>Columbina inca</i>	
	Jilguero	<i>Myasdestes obscurus</i>	
	Lechuza	<i>Lophotrix spp</i>	
	Paloma	<i>Columba fasciata</i>	
	Primavera	<i>Turdus rufopalliatus</i>	

	Ruiseñor	<i>Luscinia megarhynchos</i>	
	Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	
	Zopilote	<i>Cathartes aura</i>	
Mamíferos	Comadreja	<i>Mustela spp</i>	
	Ardilla común	<i>Sciurus vulgaris</i>	
	Cacomiztle	<i>Bassariscus astutus</i>	
	Armadillo	<i>dasypus</i>	

		<i>novemcinctus</i>	
	zorra gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	
	Tlacuache	<i>Didelphys virginiana</i>	
Anfibios	Ajolote (extinto)	<i>Ambystoma altamirani</i>	
Fuente: Elaboración propia e imágenes obtenidas del buscador de wikipedia.			

d) Cuarta sesión

Objetivo específico. Identificar las preocupaciones ambientales del parque los Dinamos y algunas acciones que pueden realizarse para mitigarlos o solucionarlos.

Contenidos. En la siguiente tabla se muestra algunas preocupaciones ambientales que se viven actualmente en el parque los Dinamos.

Tabla 20. Preocupaciones ambientales en el parque de los Dinamos			
Aspecto		Descripción	Imagen
Contaminación	Suelo	Uno de los problemas más visibles es la acumulación de basura, los visitantes a menudo dejan residuos como vasos de cartón, botellas de plástico, envolturas de alimentos y otros desechos.	

			
	Agua	El río Magdalena atraviesa altos niveles de contaminación y se puede apreciar a través del uso de detergentes, aceites, productos químicos y materia orgánica que afecta gravemente la calidad del agua.	
	Aire	Unos de los problemas más visibles es el uso de fogatas para cocinar alimentos, así como también el uso vehicular	
Deforestación	Es la pérdida de bosques debido al desmonte para extender las áreas agrícolas y ganaderas, los incendios forestales y la construcción de espacios urbanos y rurales, así como la tala ilegal. La pérdida forestal tiene efectos devastadores en el equilibrio ambiental del parque los dinamos, ya que los árboles no solo absorben el dióxido de carbono también producen oxígeno y son fundamentales para la preservación del suelo y para la provisión de hábitats para la fauna local del lugar.		

Impacto humano	Uno de los problemas es la construcción de puestos comerciales que no solo afecta el hábitat natural, sino que también aumenta el riesgo del deterioro del parque. Así como también la presencia de agricultura intensiva, el pastoreo, la deforestación, las actividades turísticas y los incendios provocados.	
Fuente: Elaboración propia e información obtenida a través de visitas realizadas al parque los Dinamos.		

1. Acciones favorables para el cuidado y conservación del parque:

De acuerdo con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) como seres humanos que habitamos en el planeta Tierra, nos invita a que seamos responsables, sustentables y busquemos el equilibrio y la armonía, a través de acciones y conductas que estén orientadas a respetar, cuidar y proteger el medio ambiente con el fin de asegurar su conservación. Algunas acciones que debemos hacer para lograrlo son:

- Respetar la fauna. No extraer a los animales de su entorno y mantener una distancia prudente para no alterar su comportamiento natural.
- Respetar la flora. Evitar llevarse cualquier tipo de flora del parque.
- Usar senderos establecidos. Mantenerse en los caminos señalizados para evitar dañar la vegetación y alterar el hábitat de la fauna.
- Fuegos controlados. Hacer fogatas solo en áreas designadas y asegurarse de apagarlas completamente antes de irse.
- Usar productos biodegradables. Emplear jabones y detergentes biodegradables si se necesita lavar algo durante la visita.
- Levantar las heces de nuestras mascotas. Así evitamos contaminar el hábitat natural de otras especies.
- No dejar basura. Siempre llevar la basura generada y depositarla en contenedores adecuados o llevarla de vuelta a casa, en dado caso de que no haya recipientes.

- Generar un reglamento para el control de visitas y fomentar el cuidado y conservación del parque.

Implementar estas acciones pueden apoyar significativamente a cuidar y conservar el parque los dinamos, asegurando que las futuras generaciones puedan disfrutar de su belleza natural y biodiversidad.

2. La importancia de cuidar y conservar el parque los Dinamos

La conservación hace referencia a las diferentes maneras para regular, minimizar o impedir el daño que las actividades humanas o comerciales provocan a este entorno. La conservación del medio ambiente nos garantiza y asegura los servicios ambientales, que nos brinda la naturaleza, en este caso, el parque nacional los Dinamos, por medio de los cuales satisfacemos nuestras necesidades básicas (regulación y soporte de vida) es gracias a la conservación de nuestra biodiversidad.

e) Quinta sesión

Objetivo específico. Comprender la importancia de los valores ambientales en la conservación del Parque los Dinamos.

Contenidos

1. Valores ambientales

A continuación, se muestra en la siguiente tabla # algunos valores propuestos en el documento de la carta de la Tierra, de los cuales se retoman únicamente cinco de ellos:

Tabla 21. Valores ambientales presentes en la Carta de la Tierra:	
Valor	Descripción
Respeto y cuidado de los seres vivos	1. Conoce y respeta a las personas, los animales y las plantas: -Son seres vivos -Nos necesitamos mutuamente -Producen cosas buenas y hermosas

	2. Trata bien a las personas, los animales y las plantas. -Forman parte de la naturaleza -Necesitan nuestra protección -Te dan medios para vivir 3. Puedes lograr que mucha gente disfrute de las cosas buenas y bellas -Respetas todo lo que está vivo -Preparas un lugar hermoso para los niños que nacerán
En la vida todo va unido	1. Admira cómo viven las plantas, los animales y las personas -Cuida que nadie los dañe -Pide que tengan protección -Exige para todos los seres: agua, aire, sol y un planeta limpio que nos mantengan sanos y sin riesgo alguno 2. Conserva limpia el lugar donde vives -Mantén limpia la Tierra y ahorra agua -Separa los residuos para no generar basura 3. Respeta siempre estas tres cosas: -La vida de las personas, los animales y las plantas -Los derechos de las personas -El bienestar de todos 4. Conoce y aprecia el lugar donde vives y comparte lo que sabes -Sobre los seres vivos en su medio ambiente -Sobre lo que necesitas para vivir saludablemente
Todos deben tener lo que necesitan	1. Colabora para que no haya gente pobre -Todos deben tener lo que necesitan para vivir dignamente -Todos los niños deben tener educación -Ayuda a la gente más necesitada 2. Ayuda a la gente para vivir mejor -Las personas que más tienen deben ser las que más ayuden

	- Debes desear solo lo necesario -Debes aprender a compartir lo que tienes 3. Las niñas y los niños son igual de importantes -Niñas y niños deben aprender y crecer juntos -Si estás enfermo o enferma, recibir los cuidados necesarios -Las mujeres tienen los mismos derechos que los hombres -Todas las familias serán protegidas 4. Trabajar para que niñas y niños tengan una vida digna
No a la guerra si a la paz	1. Esfuérzate para que donde vives nadie se pelee -Infórmate sobre la manera de vivir de la gente de tu barrio, pueblo o ciudad -Debes poder decir lo que piensas y reunirte con quien quieras -Cada uno debe cuidar su entorno 2. Estudia, principalmente con los demás -Estudia con interés todo lo que te ayuda a ser mejor persona -Los medios de comunicación te informan sobre lo que pasa en el mundo -Cuanto mejor te eduques, mejor sabrás vivir 3. Ayuda y ama a la gente, los animales y las plantas -En tu casa, la escuela y tu barrio 4. procura vivir siempre en paz con todo el mundo -Es necesario que todos nos entendamos y ayudemos -Los humanos procuran evitar por todos los medios la guerra y la fabricación de armas -Debe conseguirse la paz en todo el mundo
Fuente: Elaboración propia e información obtenida del documento la carta de la Tierra y los niños, s/p.	

Como seres humanos tenemos la tarea de conservar y mejorar la vida en el mundo, debemos vivir de una manera nueva y utilizar de manera responsable las cosas que tenemos, es decir, si nos unimos a mejorar el mundo estaremos asegurando el futuro de las nuevas generaciones.

4.4 Cartas descriptivas del taller

La carta descriptiva, es una herramienta didáctica, en la cual se sintetizan las estrategias y actividades que se desarrollarán en el taller, como lo menciona Haro (1994) “Las cartas descriptivas son una guía para orientar los cursos de una manera planeada, aunque flexible, hacia un rumbo determinado y con un método definido (p. 2).

La aplicación del taller se llevó a cabo en cinco sesiones con una duración de una hora y media, para el logro de los objetivos propuestos, los recursos y materiales de apoyo se presentan en los anexos. A continuación, se muestra en las siguientes cartas descriptivas, el orden en que se aplicará dicho taller.

Tabla 22. TALLER. “APRENDER JUGANDO SOBRE EL ANP EL PARQUE LOS DINAMOS”	
Dirigido a discentes de quinto grado	
Campo formativo	Ética, naturaleza y sociedades
Objetivo general	Sensibilizar a los discentes de quinto grado de primaria sobre la importancia del cuidado y conservación del parque los dinamos a través del enriquecimiento de los conocimientos ambientales sobre homobiodiverso, problemas ambientales, especies y paisaje de su entorno natural.
Primera sesión “Explorando áreas naturales protegidas como el parque los dinamos”	
Objetivo de la sesión	Comprender las principales características del Parque los Dinamos.
Tiempo estimado	Una hora y media
Fecha	Martes 28 de mayo de 2024

Contenidos	Estrategias y actividades lúdicas	Recursos y materiales de apoyo	Estrategias de evaluación
1. Área Natural Protegida y sus categorías 2. Zonas Protectoras Forestales 3. Características del parque los Dinamos.	1. Se dará inicio con un cuestionario de opción múltiple para el diagnóstico de los alumnos. 2. Breve explicación sobre las ANP y sus categorías 3. Formar equipos de 6 integrantes. 4. Representación del parque los Dinamos como Zona Protectora Forestal a través de las Artes Visuales.	1. Cuestionario para el diagnóstico de los discentes. 2. Presentación en power point que explica las ANP y sus categorías. 3. Hojas blancas, colores, plumones y lápices.	1. Diario de campo 2. Cuestionario de opción múltiple para el diagnóstico. 3. Esquema del dibujo en equipo. 4. Fotografías

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra en la siguiente tabla los contenidos que se abordaran en la segunda sesión del taller:

Tabla 23. “Explorando y protegiendo el parque los dinamos” (segunda sesión)	
Objetivo de la sesión	Identificar los componentes abióticos y servicios ambientales del parque los Dinamos.
Tiempo estimado	Una hora y media

Fecha	Miércoles 29 de mayo de 2024		
Contenidos	Estrategias y actividades lúdicas	Recursos y materiales de apoyo	Estrategias de evaluación
1. Los ecosistemas 2. Componentes abióticos 3. Servicios ambientales	1. Breve explicación sobre los ecosistemas, componentes abióticos y los servicios ambientales. 2. Se formarán equipos de 6 integrantes y se les asignará un servicio ambiental. 3. Actividad: Los discentes representan los servicios ambientales que ofrece el parque los Dinamos a través de la danza.	1. Presentación en power point que explica los ecosistemas, los componentes abióticos y los servicios ambientales 2. Colores, hojas de colores y plumones. 3. Papel crepe, cartón y tijeras, pistola de silicón y barras de silicón.	1. Diario de campo 2. Fotografías 3. Participación de las y los alumnos a través del drama.
Fuente: Elaboración propia.			

Enseguida se muestra en la siguiente tabla los contenidos específicos para la tercera sesión del taller:

Tabla 24. “Explorando los componentes bióticos del parque nacional los dinamos” (tercera sesión)	
Objetivo de la sesión	Identificar los componentes bióticos y la importancia de cuidar y conservar el parque los Dinamos.

Tiempo estimado	Hora y media		
Fecha	Jueves 30 de mayo de 2024		
Contenidos	Estrategias y actividades lúdicas	Recursos y materiales de apoyo	Estrategias de evaluación
1. Componentes bióticos y su clasificación. 2. Flora y fauna del parque los dinamos.	1. Breve explicación sobre los componentes bióticos 2. Aplicación del juego de la lotería representando la flora y fauna de los dinamos. 3. En equipos de 6 integrantes dibujar en cada columna 5 componentes bióticos y abióticos del parque los dinamos.	1. Presentación en power point sobre los componentes bióticos su definición y la flora y fauna del parque y la importancia de cuidar el parque los dinamos. 2. Lotería para la representación de la flora y fauna del PN los dinamos. 3. Dibujo sobre los componentes bióticos y abióticos del parque.	1. Diario de campo 2. Dibujos 3. Fotografías

A continuación, se muestra en la siguiente tabla los contenidos desinados para la cuarta sesión del taller:

Tabla 25.” Guardianes del parque los dinamos” (cuarta sesión)	
Objetivo de la	Identificar las principales preocupaciones ambientales del parque nacional los dinamos.

session			
Tiempo estimado	Hora y media		
Fecha	Martes 04 de junio de 2024		
Contenidos	Estrategias y actividades lúdicas	Recursos y materiales de apoyo	Estrategias de evaluación
1. Problemas ambientales como; la contaminación , la deforestación y el impacto humano. 2. Acciones favorables para el cuidado y conservación del parque. 3. La importancia de cuidar y conservar el parque los Dinamos.	1. Explicación sobre la importancia de abordar las preocupaciones ambientales. 2. El juego de serpientes y escaleras sobre las preocupaciones ambientales.	1. Presentación en power point con los contenidos sobre preocupaciones ambientales y acciones favorables 2. Serpientes y escaleras	1. Diario de campo 2. Dibujos 3. Fotografías
Fuente: Elaboración propia.			

Y finalmente se muestra en la siguiente carta descriptiva los contenidos designados para la última sesión del taller:

Tabla 26. “Cultivando valores ambientales” (quinta sesión)			
Objetivo de la sesión	Identificar y comprender la importancia de los valores ambientales en la conservación del parque los dinamos.		
Tiempo estimado	Una hora y media		
Fecha	Miércoles 05 de junio de 2024		
Contenidos	Estrategias y actividades lúdicas	Recursos y materiales de apoyo	Estrategias de evaluación
1. Valores ambientales como respeto, solidaridad y la sostenibilidad 2. Situaciones cotidianas a favor del medio ambiente.	1. Breve explicación sobre los valores ambientales 2. Drama: Crear una historia basada en los conocimientos que se obtuvieron durante el taller.	1. Presentación en power point sobre los valores ambientales 2. Ropa vieja, disfraces, colores, hojas de colores y plumones.	1. La participación de los alumnos. 2. Diario de campo 3. Fotografías
Fuente: Elaboración propia.			

4.5 Desarrollo y evaluación del taller

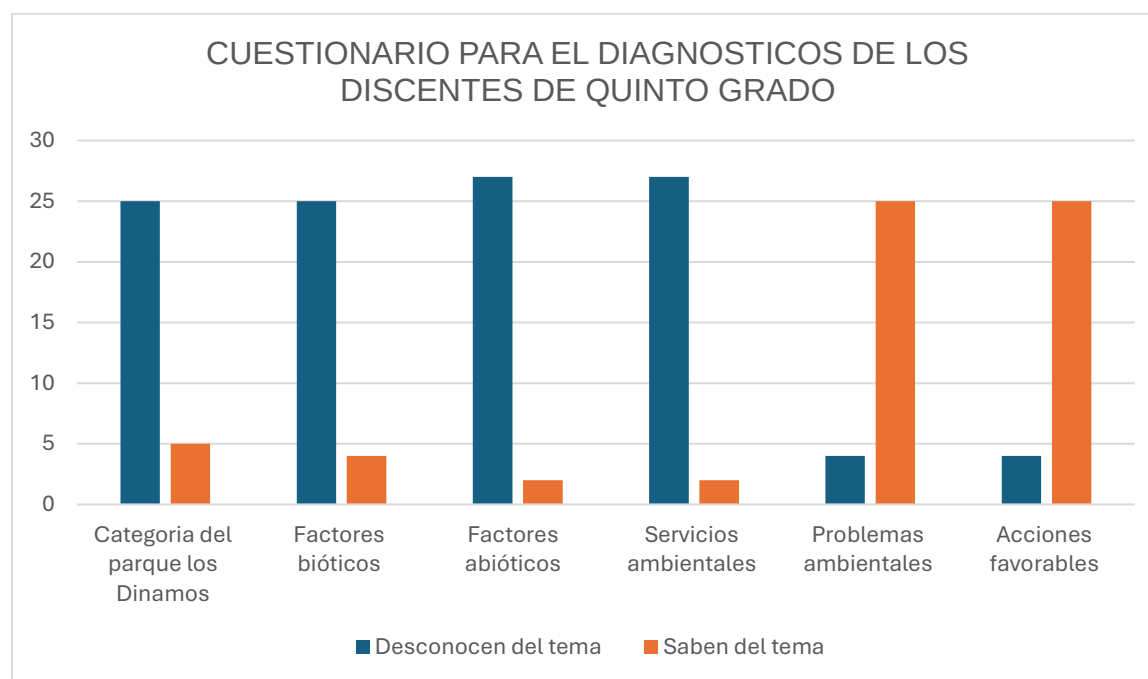
El taller “Aprender jugando sobre el parque los Dinamos” se desarrolló en la escuela primaria “Martin Luis Guzmán”, en el aula de quinto grado, se llevó a cabo los días 28, 29 y 30 de mayo, y los días 4 y 5 de junio en el horario de 12:30 a 2:15 p.m. se contó con la colaboración de la docente encargada del grupo, del subdirector y de la directora del plantel educativo.

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron en cada sesión:

a) Primer día o sesión

La primera sesión del taller se inició con un breve cuestionario de opción múltiple anexo 1, con el fin de diagnosticar los conocimientos previos de los alumnos sobre el parque los dinamos como Zona Protectora Forestal, obteniendo los siguientes resultados, véase gráfica 1.

Grafica 1. Resultados obtenidos del diagnóstico de los estudiantes de quinto grado



Como se muestra en la gráfica se logra apreciar que la mayoría de los discentes respecto a los apartados del cuestionario de opción múltiple arrojaron los siguientes resultados:

Categoría a la que pertenece el parque los Dinamos: La mayoría de los educandos desconoce a qué categoría pertenece el parque los Dinamos, esto podría deberse al nombre designado que tiene este entorno natural, como se muestra en la imagen que se encuentra del lado derecho.

Factores abióticos y bióticos del parque los dinamos: La mayoría de los niños suelen confundir ambos conceptos, es decir, en los resultados arrojaron que como factores abióticos seleccionaron seres vivos y en los factores bióticos elementos que carecen de vida, fueron pocos estudiantes que lograron de forma acertada cada factor.

Servicios ambientales. La mayoría de los discentes desconocen los servicios ambientales que ofrece el parque de los Dinamos.

Preocupaciones ambientales en el parque los dinamos. Respecto a esta pregunta los alumnos mostraron tener conocimiento sobre las preocupaciones que se viven actualmente en el parque de los Dinamos.

Acciones favorables para mitigar los problemas ambientales: La mayoría de los discentes mostraron tener conocimiento sobre las acciones favorables para mitigar los problemas ambientales.

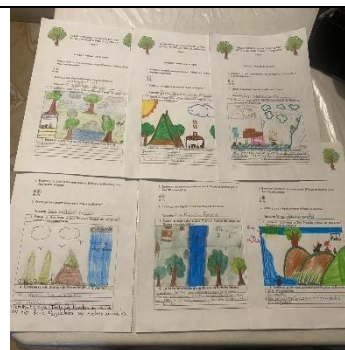
Significado que tiene el parque los Dinamos: La mayoría de los discentes coincidió en que es un lugar con amplia naturaleza que te brinda pasar un buen rato en compañía de amigos y seres queridos así como también la importancia que tiene de cuidarlo ya que varias especies dependen de este entorno, ejemplos que dieron algunos estudiantes fueron aves, ardillas e insectos, por lo que también mencionaron que les da coraje que la mayoría de los visitantes dejan tirada su basura en el parque los Dinamos.

Al finalizar el cuestionario de diagnóstico, se proyectó una presentación en power point que contuvo los contenidos sobre las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y su clasificación, en la que se detalló a qué categoría pertenece el parque de los dinamos, las características principales como la división, las actividades recreativas, las

actividades comerciales y finalmente las actividades económicas locales, para ello se utilizaron fotografías que se tomaron durante algunas visitas que se realizaron al parque los dinamos.

Al finalizar la presentación, se formaron equipos de seis integrantes para realizar la actividad relacionada con las artes visuales (dibujo) retomada del documento la carta de la Tierra que se encuentra en el anexo 5, como inicio de la actividad se trató de responder una pregunta de opción múltiple, la segunda pregunta fue abierta y consistió en responder a que categoría pertenece el parque los Dinamos, como tercer paso de la actividad fue realizar un dibujo sobre el parque los Dinamos con las características que

Figura 8. Actividad “Artes visuales”



Fuente: Fotografía propia.

se vieron durante la sesión, escribir las características que identificaron y finalmente exponer frente al grupo lo que lograron plasmar en su actividad, como se muestra en la imagen del lado derecho, se puede apreciar que los estudiantes plasmaron bastante información que en un primer momento no tenían conocimiento previo.

Los resultados obtenidos en esta actividad fueron favorables porque la mayoría de los alumnos logró identificar que el parque los dinamos es un ANP que se encuentra ubicada en la categoría de Zonas Protectoras Forestales, por dos razones, la primera por ser una zona boscosa, lo cual se le declaró como “Bosques de la cañada de Contreras” y la segunda por el “Río de la Magdalena” que prevalece en el parque, así como también los dibujos plasmaron más elementos respecto a las actividades recreativas, actividades económicas y locales, como se muestra en la imagen del lado derecho.

b) Segunda sesión

En la segunda sesión se proyectó la presentación en power point con los contenidos sobre ¿Qué son los ecosistemas?, los factores abióticos y los servicios ambientales del parque los Dinamos, antes de dar inicio

con la explicación se realizó una pregunta a los estudiantes sobre si alguien recordaba que son los ecosistemas, sobre esta pregunta la mayoría se mostraron interesados en querer responder, por lo que poco a poco se fue otorgando la participación de algunos alumnos, véase figura 9, del lado derecho.

Posterior a la pregunta se fue explicando el tema de los ecosistemas a las y los alumnos y poco a poco empezaron a recordar lo que sabían respecto al tema y empezaron a compartir lo que sabían, al solicitar la participación de algunos estudiantes, sus respuestas fueron las siguientes:

Figura 9. Participación de los alumnos



Fuente: Fotografía propia.

-Un ecosistema está conformado por animales y plantas dependiendo el lugar.

-Los ecosistemas están presentes en varias partes del mundo, como el desierto y la tundra.

De acuerdo con las participaciones de los discentes, se les planteó la pregunta ¿Si el parque de los Dinamos formaba parte de un ecosistema? lo cual respondieron lo siguiente:

-Sí, porque en los Dinamos también hay la presencia de animales y plantas.

-Sí, porque, aunque a sus alrededores ya exista la presencia humana, no deja de ser un lugar natural.

Al termino de las participaciones se pasó al contenido de los factores abióticos y su definición y posteriormente se realizó la pregunta ¿Cuáles son los factores abióticos presentes en el parque los Dinamos? a lo que los discentes de inmediato empezaron a alzar la mano para querer dar su participación como se muestra en la imagen del lado derecho, de las cuales sus aportaciones fueron las siguientes:

-Las rocas, el sol y el agua

- El aire, el suelo y las nubes

-Suelo, lluvia y sol

-El sol, porque se supone que la energía solar hace que las plantas puedan crecer y producir su propio alimento a través de la fotosíntesis.

y finalmente un discente mencionó que los árboles necesitan estar en buenas condiciones porque se supone que ellos purifican el aire que respiramos.

Respecto a las participaciones de los discentes, me fue sencillo pasar al contenido de los servicios ambientales que ofrece el parque los Dinamos para finalmente pasar a la actividad de la danza (representar con o sin sonido) actividad retomada del documento la carta de la tierra, que consistió en representar un servicio ambiental con su cuerpo a través de disfraces realizados con material que les proporciono la docente, a continuación, se muestran algunos resultados a esta actividad.

Figura 10. Actividad “Danza” de la sesión dos del taller.

Representar un servicio ambiental frente al grupo



Como se puede observar en las imágenes anteriores, con base a la representación de cada equipo se detectó que la mayoría de los discentes interpretar el servicio ambiental que les fue asignado a través de la representación y del disfraz que realizaron para representarlo.

c) Tercera sesión

Al llegar al aula de quinto grado, esperé un par de minutos debido a que los alumnos antes de las 12:30 están en clase computación, por lo que la sesión dio inicio un poco tarde, alrededor de las 12:49 del día, por tal motivo comencé de inmediato con la explicación de los factores bióticos y su clasificación con el material en power point que se preparó para esta sesión, al concluir la breve explicación, se solicitó algunos ejemplos a los discentes de factores bióticos presentes en el parque de los Dinamos.

Para ello, se observó que la mayoría de los estudiantes se mostraron inseguros de participa ya que desconocían que seres vivos existen en el parque de los dinamos,

por tal motivo se pasó de inmediato con la presentación de los factores bióticos (flora y fauna) de este entorno y al finalizar la explicación las y los alumnos se mostraron asombrados con la gran cantidad de especies que hay en el parque de los dinamos al grado de imaginar que solo había ardillas, cacomixtles y ratones e incluso algunos pájaros.

Para concluir esta sesión se formaron equipos de 5 a 6 integrantes para pasar al juego de la lotería de la flora y del parque los Dinamos, lo cual emocio no mucho a los discentes el saber que jugarían con sus compañeros, al formar los equipos se repartió una lámina (lotería) y enseguida se empezaron a mencionar cada una de las fichas con los seres vivos de este entorno

y una vez que se logró un equipo ganador, como parte del juego tenían que realizar un

Figura 11. Explicación de los factores bióticos del parque los dinamos.



Fuente: Fotografía propia.

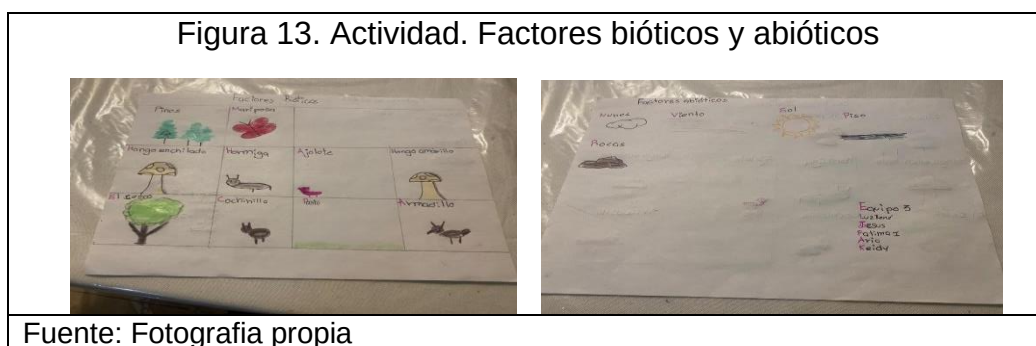
Figura 12. Aplicación del juego de la lotería sobre los factores bióticos del entorno.



Fuente: Fotografía propia

dibujo respecto a los factores bióticos y abióticos del parque los Dinamos. Del lado derecho se puede apreciar a los discentes jugar a la lotería.

Como parte de una actividad que mostrara resultados sobre lo que aprendieron las y los alumnos sobre el tema de esta sesión se formaron cinco equipos y se les solicito que dibujaran en una hoja al menos cinco factores bióticos que lograron identificar a través del juego de la lotería, así como también cinco factores abióticos, en la siguiente imagen se muestra lo que los estudiantes plasmaron en sus actividades como equipos:



d) Cuarta sesión

La sesión dio inicio con un breve recordatorio de lo que se ha revisado en las sesiones anteriores con el objetivo de recuperar lo aprendido y darle seguimiento al taller, una vez concluido dicho recordatorio, se pasó con la presentación en power point con los contenidos sobre las preocupaciones ambientales del parque los dinamos y acciones favorables para mitigarlos o solucionarlos.

Para ello se solicitó la participación de los estudiantes respecto a la pregunta ¿Qué problemas ambientales han identificado en el parque los Dinamos? Y que acciones proponen para solucionarlos y como parte de sus aportaciones fueron las siguientes:

- La gente deja tirada su basura.
- He visto que muchos jóvenes fuman y avientan las colillas de cigarros al pasto.
- La gente pasea a sus mascotas y no levantan sus heces.
- El rio está muy contaminado y el agua que fluye ya no es abundante como antes.

-Lo que hace falta en los Dinamos es botes de basura y letreros de si paseas a tu perro levanta sus heces.

Al escuchar las voces de los estudiantes me percate de que tienen presente los problemas que se viven actualmente en este entorno y de las acciones favorables que los estudiantes proponen para mitigar o solucionarlos, una vez concluida mi explicación se pasó al juego del serpientes y escaleras idea retomada de la secretaria del Medio ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Véase figura 14.

Figura 14. Aplicación del juego “serpientes y escaleras”



Fuente: Fotografía propia.

e) Quinta sesión

La sesión dio inicio con la presentación en power point con algunos valores ambientales propuestos en la carta de la tierra, de los cuales se retoman el respeto y cuidado de los seres vivos, en la vida todo va unido, todos deben tener lo mismo y no a la guerra si a la paz, valores indispensables en la vida de las y los alumnos con el objetivo de comprender la importancia de estos valores para la conservación del parque los Dinamos.

Para ello se solicitó la participación de los discentes sobre cómo pueden aplicarlos en su vida cotidiana, como parte de sus aportaciones fueron las siguientes:

-Cuidando y respetando a mi mascota, me va a servir para no lastimar a otros seres vivos.

-El no tirar basura afuera de casa, porque si lo hago, esa basura llegara al rio y por lo tanto también llegara a los mares.

-Ayudar a mi prójimo me va a ayudar a resolver problemas sobre mi localidad.

Una vez concluida las participaciones, se formaron equipos de 5 a 6 integrantes para pasar a la actividad del drama retomada del documento la carta de la tierra, que consistió en crear una historia respecto al tema (véase anexo 6) que le fue asignado a cada equipo, para ello, la docente encargada del grupo me colaboro con solicitarles a los discentes un

día antes, a través del grupo de WhatsApp que tiene con los padres de familia, material como ropa que no usen para poder cortar, plumones, pegamento, tijeras y colores.

Con el material que contó cada equipo empezaron a elaborar su respectivo disfraz para representar su historia y poder representarla frente al grupo. Los resultados que se obtuvieron fueron favorables porque cada equipo logró transmitir lo aprendido en cada una de las sesiones.

Conclusiones

Haber realizado la tesis titulada “Taller en educación ambiental para alumnos (as) de quinto grado de una escuela primaria, alcaldía Magdalena Contreras” fue una experiencia enriquecedora tanto en el ámbito académico y personal, ya que este proceso me permitió profundizar en las problemáticas ambientales que se viven actualmente en mi contexto y atenderlos significativamente a través de la aplicación del taller dirigido a las y los alumnos de quinto grado de la escuela primaria Martin Luis Guzmán tomando en cuenta que en sus cercanías de esta institución, se encuentra el ANP, el parque de los Dinamos, un lugar lleno de riqueza histórica, cultural y sobre todo con una gran riqueza en biodiversidad.

La aplicación del taller “Aprender jugando sobre el parque de los Dinamos” represento un logro significativo en el ámbito educativo de la educación ambiental y en la formación integral de las y los alumnos ya que este taller no solo brindó la oportunidad de interactuar con todo el grupo a través de actividades que les permitió aprender y enriquecer sus conocimientos que han ido construyendo en su trayectoria escolar.

Este taller fue una oportunidad para acercar a las y los alumnos a conocer más sobre su entorno a través de actividades relacionadas con el enfoque lúdico y juegos en los que cada alumno tomo un papel importante en la oportunidad de explorar y descubrir la gran riqueza que tiene su entorno natural y de esta manera se enriqueció los conocimientos previos y a su vez se fomentó valores ambientales que permitió a los niños asumir un rol muy importante en cada una de las actividades del taller.

Durante las actividades enfocadas en estrategias lúdicas y creativas, a las y los alumnos se les facilitó adquirir y comprender de manera significativa los conocimientos ambientales sobre su entorno, por ejemplo, en la primera sesión tuvo como objetivo introducir el concepto de las Áreas Naturales Protegidas y sus categorías con el objetivo de que los alumnos reflexionaran sobre la importancia de proteger su entorno frente a la urbanización y el desarrollo descontrolado. En este contexto entender que es una “Zona Protectora Forestal”, categoría a la que pertenece el parque de los Dinamos, les permitió comprender cómo este tipo de zonas no solo conserva la biodiversidad, sino que también

actúa como un espacio que brinda la oportunidad la ser humano tener una conexión con la naturaleza.

Así mismo, en esta sesión explorar las características del parque los Dinamos, les brindó una visión más amplia sobre lo que ofrece esta ANP, este primer acercamiento a su entorno les ofreció un panorama mas amplio sobre el parque, no solo como un lugar creativo, sino como un espacio que cumple un papel esencial en la salud ambiental de su comunidad y de las especies que lo habitan. Con esta sesión me di cuenta de que los alumnos aprendieron significativamente los contenidos y fue a través de la actividad de “Artes visuales” relacionada con el dibujo, los niños lograron plasmar que si aprendieron los conocimientos ambientales sobre las características del parque.

Uno de los aspectos relevantes de la segunda sesión fue abordar el contenido de los servicios ambientales que ofrece el parque de los Dinamos y como este entorno actúa como un proveedor de servicios ambientales lo que permitió a los alumnos comprender el beneficio que tienen tanto para la salud del ser humano como de las especies que prevalecen en este entorno.

En esta sesión se evaluó a los alumnos a través de la actividad de la “danza” en la que los niños lograron representar un servicio ambiental, lo cual resultó relevante porque lograron transmitir a sus compañeros lo que aprendieron, así como también este enfoque didáctico y corporal brindo a los alumnos la habilidad de expresar a través de la danza la expresión creativa y reforzo la conexión emocional con el aprendizaje.

El uso de la lotería adaptada a los conocimientos ambientales sobre el parque de los Dinamos fue significativo para los alumnos, este juego tradicional, conocido por su formato de cartas ilustradas y su enfoque lúdico, fue transformado en una herramienta pedagógica (idea basada en mi experiencia personal en CONAFE) centrada en la flora y fauna del parque de los Dinamos, cada carta represento una componente biótico de flora y fauna del entorno, así el juego se convirtió en un medio para que los alumnos no solo enriquecieron sus conocimientos previos, sino que relacionaron y ubicaron en su contexto natural a estos seres vivos.

La adaptación de la lotería no solo motivo y facilitó el aprendizaje de los alumnos, a su vez promovió un vínculo emocional con su entorno, el hecho de ver y reconocer especies que probablemente han visto en su vida cotidiana o en sus visitas al parque hizo que la experiencia fuera mas significativa. Este tipo de actividades puede fomentar en los alumnos una actitud de respeto y cuidado hacia el medio ambiente ya que los alumnos comienzan a percibir la biodiversidad no como algo abstracto sino como una parte vital de su comunidad.

Otro juego utilizado en el taller fue el de serpientes y escaleras (idea retomada de la CONANP) adaptado al tema de las preocupaciones ambientales que se viven actualmente en este entorno, esta adaptación transformó un juego tradicional a una herramienta pedagógica que motivo a los alumnos a vincular su aprendizaje con una actividad lúdica.

A través de este juego, los alumnos enfrentaron situaciones relacionadas con el parque: al caer en una serpiente encontraron un problema ambiental (como incendios provocados), mientras que al avanzar con una escalera descubrieron acciones positivas para el cuidado y conservación del parque (como levantar tu basura).

Esta estrategia de juego ayudó a las y los alumnos a comprender de manera divertida y concreta los impactos negativos que sus acciones pueden tener en su entorno natural, al mismo tiempo fortaleció la importancia de realizar acciones favorables para contrarrestar estos efectos. Haber incorporado esta temática en este juego se fomentó un aprendizaje significativo en el que los alumnos adquirieron conocimientos ambientales sobre los problemas y soluciones hacia su entorno.

Y la actividad del “drama” (idea retomada de la carta de la Tierra) que se realizó en la última sesión, consistió en crear historias sobre un tema, las y los alumnos tuvieron la oportunidad de poner en juego su imaginación y de esta manera representar lo que aprendieron durante el taller. Este ejercicio permitió a los niños adentrarse en los contenidos ambientales a través de la creatividad y la interpretación, lo cual facilitó su comprensión de manera mas vivencial y significativa.

Al dramatizar sus propias historias, no solo recordaron detalles específicos sobre los temas que se abordaron, sino que también desarrollaron habilidades de comunicación, trabajo en equipo y empatía al poner en el lugar de otros seres vivos y la importancia de cuidar su entorno natural. La representación de cada tema por parte de las y los alumnos fue relevante por que me percate como cada uno de ellos aprendió diferentes aspectos de su entorno, algunos se centraron en la importancia de los servicios ambientales (como la regulación del clima), otros en la riqueza de la flora y fauna mostrando una comprensión de la biodiversidad y la necesidad de proteger a las especies, otros expresaron las preocupaciones ambientales en sus historias destacando la importancia de evitar la contaminación del río.

En general haber realizado este trabajo de investigación y la aplicación de este taller en el nivel básico, específicamente a alumnos de quinto grado de la escuela primaria Martin Luis Guzmán ubicada en la alcaldía Magdalena Contreras, se logró de manera pertinente cada uno de los objetivos específicos planteados en este trabajo; como identificar y analizar los conceptos teóricos metodológicos que sustentan el diseño del taller, para ello se tuvo que realizar un diagnostico para conocer los conocimientos ambientales que han construido los alumnos y gracias a los resultados obtenidos se tomaron como base para el diseño de actividades lúdicas y creativas que permitieron enriquecer los conocimientos previos de las y los alumnos sobre su entorno.

Bibliografía

- Alcedo, Y, y Chacon, C. (2011). *El enfoque lúdico como estrategia metodológica para promover el aprendizaje del inglés en niños de educación primaria*. SABER. Revista multidisciplinaria del consejo de investigación de la universidad de Oriente. Vol. 23. Pp. 69-76.
- Agudelo Velásquez, L.D, Sánchez Zapata, M. y Vanegas Marín, M.E. (2015). *A través de la lúdica fomentar hábitos que conlleven al cuidado del entorno a partir de prácticas del reciclaje en el grado 8 de la Institución Educativa San Vicente Ferrer, del Municipio de San Vicente Ferrer, Antioquia*. [Especialista en Pedagogía de la lúdica, Fundación Universitaria los Libertadores Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia].
- Arrechea Ramos, L.E., Cortes Trujillo, R y Gutiérrez Cortes. (2021). *Fomentando el cuidado del medio ambiente, mediante la implementación de una cartilla lúdica pedagógica ambiental, dirigida a los estudiantes de grado tercero y cuarto del Centro Educativo la unión Llanito, Municipio de Buenos Aires*. Departamento del Cauca. [Especialización en Pedagogía de la Lúdica, Fundación Universitaria los Libertadores.
- Alcaldía. (s/f). La Magdalena Contreras. <https://mcontreras.gob.mx7>.
- Barraza, L. y Ceja-Adame, M. (2003). *Los niños de la comunidad: su conocimiento ambiental y su percepción sobre la naturaleza*. En A. Velázquez, A. Torres y G.Bocco (Comp). Las enseñanzas de San Juan. Investigación participativa para el manejo integral de recursos naturales (pp. 371-398). México: INE. Disponible en: <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/420/dieciséis.html>.
- Balderas, C., Mendoza, J. y Alvarado, A. (2014). *Guía de anfibios y reptiles*. Divulgación de la ciencia y educación ambiental reserva ecológica del pedregal de san Ángel. 1. Pp. 79.
- Calixto, R. (2012). *En la búsqueda de los sentidos y significados de la educación ambiental: aportaciones iberoamericanas*. En Calixto, R. (Coord). *Miradas de los estudiantes de educación secundaria sobre el medio ambiente*. UPN. México.
- Calixto, R. (2015). *Momentos y procesos de la investigación en educación ambiental*. Primera edición. UPN.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (CONABIO, 2012). En: <https://retoverde.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5e6/bb7/99c/5e6bb799c0101676910087.pdf>.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (CONABIO, 2013). *Aves comunes de la Ciudad de México*. En: https://paismaravillas.mx/assets/pdf/guia_aves_comunes.pdf.
- Calixto, R., Herrera, L. y Hernández, V. *Ecología y medio ambiente*. CENGAGE Learning.
- Diaz, F. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc GrawHill.

- Diaz, B. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista. Segunda edición. McGraw-Hill Interamericana. En: <https://drive.google.com/file/d/0BzXlXkCfil5UVzExUkNIMG9xXzA/view?usp=sharing>.
- Espejel, A. y Flores A. (2012). *Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior*. Revista Mexicana, Vol, (), https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400008
- Eschenhagen, M. L. (2006). Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental, Oasis, 12, Centro de Investigaciones y Proyectos Especiales, CIPE, Facultad de Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales. Universidad Externado de Colombia, pp.39-76.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Franco Landaverde, M del S. (2020). *Estrategias didácticas para favorecer el cuidado del medio ambiente en los niños de I y II del Centro de Desarrollo Social “Juegos infantiles*. [Licenciada en preescolar, Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 094 Centro].
- Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas, L. (1999). Fundamentos del programa. Analizando nuestra práctica docente. En: Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas, L. Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción, Paidós. Pp. 17-58 y 59-174.
- Gonzalez Gaudiano. E (2001). *Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe, en Desenvovimiento e Meio Ambiente*. P. 141-158.
- Giolitto, P. (1984). *Pedagogía del medio ambiente*. En: El medio ambiente malla de interacciones. Barcelona: Herder. Pp. 25-36.
- Haro, F.J. (1994). Cartas descriptivas: Para qué. Sinectica. En <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/download/543/536>
- Hernandez J.M, (coords.) Hernadez Huerta, J.I. (2014). *Historia y presente de la educación ambiental, Ensayos con perfil iberoamericano*. Salamanca: Fahren House. (Pp. 9-20).
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. (INPI, 2022). México, Tierra de hongos. México.
- Locke, John (1960). «Capítulo 1». *Ensayo sobre el entendimiento humano*. p. 26.
- Morales D, Manuel A. (2010). *Hombre y medio ambiente en el pensamiento prehispánico en Fournier, Patricia y Fernando López (coords), Patrimonio, identidad y complejidad social*. Enfoques interdisciplinarios, pp. 71-80. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, ISBN 978-607-484-070-4.
- Plan y programas de estudio 2022. Secretaria de Educación Pública. 2022. México.
- PGOEDF (2003). *Áreas Naturales Protegidas*. (febrero 2023). En: <https://paot.org.mx/centro/programas/pgoedf.pdf>.

- Ramírez Martínez, B.M y Velásquez, I. (2020). *Estrategias didáctico-lúdicas para el cuidado del medio ambiente en la Institución Educativa Juan José Nieto durante el segundo semestre*. [Licenciatura, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Santo Tomás.
- Rodríguez Miranda, R, Palomo Cordero, I, Padilla Mora, M, Corrales Vargas, A y Van Wendel de Joode, B. (2022). Aprendizaje a través de estrategias lúdicas: una herramienta para la educación ambiental. *Revista de ciencias ambientales*. 56(1), DOI: <https://doi.org/10.15359/rca.56/1.10>
- Sanchez Martinez, Ma.C, Aguilar Venegas, M, Martínez Durán J.L y Sánchez Ríos, J.L. (2020). *Estrategias didácticas en entornos de aprendizaje enriquecidos con tecnología*. Primera edición. ISBN.
- Soler Amador, L. (2002). *Propuesta de juegos y actividades, para el cuidado y preservación del medio ambiente*. [Licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 095 Azcapotzalco]. Repositorio UPN.
- Secretaría de Educación Pública (2023). *La nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. obtenido de: [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general_\(Documento\).pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general_(Documento).pdf).
- Secretaria de Educación Pública. (2022). Avance del contenido del programa sintético de la fase 5. Material en proceso de construcción.
- SEMARNAT. (2008). *Experiencias educativas con la Carta de la Tierra. Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales*. Primera edición. México.
- Sauvé, L. (2004). *Una cartografía de las corrientes en educación ambiental*. In Sato, M., Carvalho, L. (Orgs). *A pesquisa em educacao ambiental: cartografías de uma narrativa em formacao*. Porto Alegre: Artmed.
- Secretaria de Educación Pública. (2022). *Planes y programas de estudio para la educación básica 2022*. SEP. México.
- Torres, M. (2002). *El juego una estrategia importante*. *Educere*. 6(19). Pp. 289-296. En: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601907>.
- UNESCO. (1980). *El niño y el juego: planteamientos teóricos y aplicaciones pedagógicas*. Estudios y documentos de educación. Paris. Pp. 5-23.
- Zabala G, I, & García, M. (2008). *Historia de la educación ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales*. *Revista de investigación*, 32 (63), 201-218.
-

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario para la evaluación de los conocimientos ambientales de los educandos.

TALLER “APRENDER JUGANDO SOBRE EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA EL PARQUE DE LOS DINAMOS”
Nombre: _____
Fecha: _____
Actividad 1. Encierra con un círculo la respuesta correcta. 1. ¿A qué categoría pertenece el Parque los Dinamos: a) Parques nacionales b) Zona Protectora Forestal c) Santuarios d) Ninguna de las anteriores 2. ¿Cuáles son ejemplos de componentes bióticos de un ecosistema? a) Luz solar, aire y clima. b) Cacomixtle, ardillas y colibrís c) Agua, suelo y rocas d) Ninguna de las anteriores 3. ¿Cuáles son ejemplos de componentes abióticos de un ecosistema? a) Luz solar, aire y el clima b) Cacomixtle, ardillas y colibrís

- c) Agua, suelo y rocas
- d) Ninguna de las anteriores

4. ¿Cuáles son algunos servicios ambientales que ofrece el Parque los Dinamos?

- a) Lugares para comer y jugar fútbol
- b) Conservación de la biodiversidad y retención del suelo
- c) Espacios para escalar y andar en caballo
- d) Ninguna de las anteriores

5. ¿Cuáles son algunos de los problemas que tiene actualmente el parque de los Dinamos?

- a) Tala ilegal de árboles y contaminación del agua
- b) Pérdida de los cultivos y de los animales de pastoreo
- c) Perderse por los senderos y caminos
- d) Ninguna de las anteriores

6) ¿Cuáles son algunas acciones favorables para el cuidado del parque los Dinamos?

- a) Contratar a vigilantes y mantener limpios los baños
- b) Aumentar la tala de los árboles y lugares de pastoreo
- c) Cuidar la fauna y flora del bosque
- d) Ninguna de las anteriores

7) Si observas que alguno de tus compañeros lanza piedras y mata a las aves del bosque ¿qué haces?

- a) Juego con él, también tomo piedras y las lanzo contra las aves
- b) Respeto y cuidado a las aves, le pido que no lo haga
- c) Me voy a otro lado y hago de cuenta que no pasa nada
- d) Ninguna de las anteriores

8) Por último, por favor escribe en las siguientes líneas, el significado que tiene para ti el Parque los Dinamos.

¡Gracias por tu apoyo!



Anexo 2. Instrumento para el diagnóstico de necesidades.

Ejercicio. Parque Nacional “Los Dinamos”

Nombre: _____

Lugar donde vives (colonia y calle): _____

Edad: _____

Grado: _____

¿Has visitado “Los dinamos”?: _____

Fecha: _____

Explica a tu primo Leonardo, quien tiene tu misma edad ¿Cómo es el parque de los Dinamos?

Toma en cuenta que tu primo Leonardo vive en Canadá, es la primera vez que viene a México y no tiene información previa del parque.

Tus tíos le dieron solo un día para conocer el parque de los “Dinamos” que se encuentra ubicado en el pueblo originario Magdalena Atlitlic en la alcaldía Magdalena Contreras.

Tú vives cerca y conoces el parque. Tu primo te pregunta ¿Cómo es el parque de los Dinamos? y te pide que le hagas un dibujo para conocer el parque, pero además te pide que se lo expliques. Te solicita que el dibujo lo hagas en el cuadro inferior. Y la explicación la escribas en las líneas. Recuerda que solo tienes 30 minutos.

[illegible]

Anexo 3. Diario de campo para la obtención de información.

Diario de campo
Tema:
Contexto:
Propósito:
Periodo:
Lugar: Fecha:

Anexo 4. Lista de cotejo para evaluación del taller

Nombre: _____

Línea a la que pertenece: _____

Años de experiencia: _____

Marca con una “X” el recuadro, para indicar que tan de acuerdo estas con el indicador establecido.

Aspecto	Dificultades	Medio	Satisfecho	Muy bueno	Excelente
La estructura del taller es congruente con el enfoque lúdico en educación ambiental.					
Los contenidos son claros y precisos con los objetivos específicos.					
Las actividades designadas a cada sesión son pertinentes					
El tiempo estimado es el adecuado para cada sesión.					
Observaciones					

Anexo 6. CIERRE DEL TALLER “APRENDER JUGANDO SOBRE EL PARQUE LOS DINAMOS”

Sesión 5

ACTIVIDAD 1. “Drama” sobre el parque los Dinamos.

INSTRUCCIONES:

Tema 1: Representar características del parque los Dinamos

- Elaborar disfraces con los materiales disponibles.
- Crea una historia sobre el contenido seleccionado.
- Asignar papeles y actuarlos.
- Seleccionar un narrador.
- Ensayar los papeles de manera rápida.
- Presenta la obra frente al grupo.



Anexo 7. “Drama” sobre el parque los Dinamos.

INSTRUCCIONES:

Tema 2: Representar los factores abióticos y sus beneficios en equipos de cinco integrantes.

- Elaborar disfraces con los materiales disponibles.
- Crea una historia sobre el contenido seleccionado.
- Asignar papeles y actuarlos.
- Seleccionar un narrador.
- Ensayar los papeles de manera rápido.
- Presenta la obra frente al grupo.



Anexo 8. Actividad “Drama” Sobre el parque los Dinamos.

INSTRUCCIONES:

Tema 3: Representar los factores bióticos (flora)

- Elaborar disfraces con los materiales disponibles.
- Crea una historia sobre el contenido seleccionado.
- Asignar papeles y actuarlos.
- Seleccionar un narrador.
- Ensayar los papeles de manera rápido.
- Presenta la obra frente al grupo.



Anexo 9. Actividad “Drama” sobre el parque los dinamos.

INSTRUCCIONES:

Tema 4: Representar los factores bióticos (fauna)

- Elaborar disfraces con los materiales disponibles.
- Crea una historia sobre el contenido seleccionado.
- Asignar papeles y actuarlos.
- Seleccionar un narrador.
- Ensayar los papeles de manera rápido.
- Presenta la obra frente al grupo.



Anexo 10. Actividad “drama” sobre el parque los dinamos.

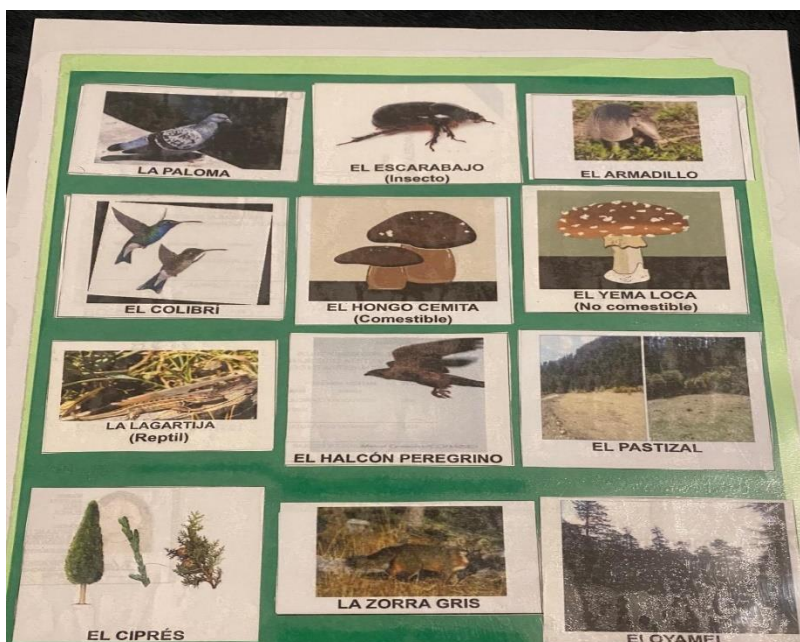
INSTRUCCIONES:

Tema 5: Representar las preocupaciones y valores ambientales

- Elaborar disfraces con los materiales disponibles.
- Crea una historia sobre el contenido seleccionado.
- Asignar papeles y actuarlos.
- Seleccionar un narrador.
- Ensayar los papeles de manera rápido.
- Presenta la obra frente al grupo.

Anexo 7. Material didáctico el juego de la lotería con la temática de la flora y fauna de los dinamos.

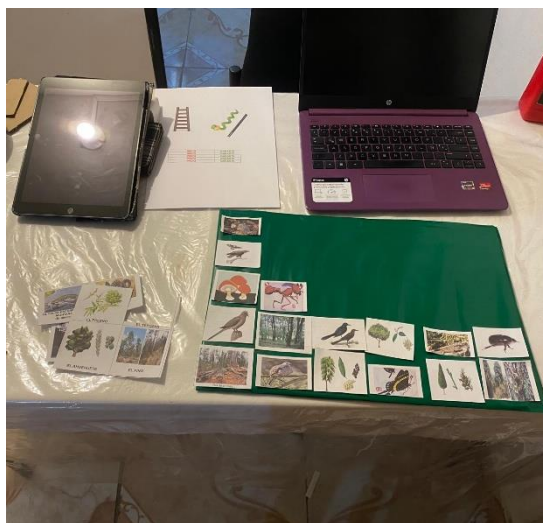
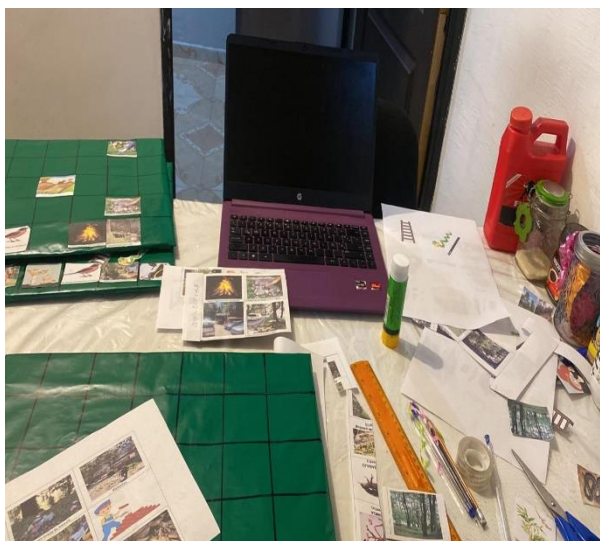
Lotería sobre la fauna y flora del Parque los Dinamos



Fuente: Idea retomada de CONAFE y elaboración propia del material didáctico.

Anexo 8. Elaboración y material didáctico serpientes y escaleras con la temática de las preocupaciones ambientales del parque de los dinamos.

Juego serpientes y escaleras sobre las preocupaciones ambientales



Fuente: Idea retomada de Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y elaboración propia del material didáctico.