



**Secretaría de
Educación**
Gobierno del Estado

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 162, ZAMORA MICHOACÁN

**LOS NIÑOS DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN
PRIMARIA, SON CAPACES DE IDENTIFICAR Y PROMOVER
MEJORAS ANTE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES**

ALMA ANGÉLICA LEGORRETA DAMIÁN

ZAMORA DE HIDALGO, MICHOACÁN, OCTUBRE DEL 2015



**Secretaría de
Educación**
Gobierno del Estado

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 162, ZAMORA MICHOACÁN

**LOS NIÑOS DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN
PRIMARIA, SON CAPACES DE IDENTIFICAR Y PROMOVER
MEJORAS ANTE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

PRESENTA:

ALMA ANGÉLICA LEGORRETA DAMIÁN

ZAMORA DE HIDALGO, MICHOACÁN, OCTUBRE DEL 2015



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 162**

Gobierno del Estado
de Michoacán de
Ocampo

**SECCIÓN: ADMINISTRATIVA
MESA: TITULACIÓN
OFICIO: T/142-15**

ASUNTO: Dictamen de trabajo para
obtención de grado.

Zamora, Mich., 25 de septiembre de 2015.

**LIC. ALMA ANGÉLICA LEGORRETA DAMIÁN
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Director de la Unidad UPN 162, y después de haber recibido los dictámenes de su COMISIÓN DICTAMINADORA integrada por:

Dr. Luis Humberto Escobedo Ramírez (Director de tesis)
Dra. María Dolores Padilla Hernández (Lectora)
Dra. Ma. Guadalupe Aceves Valdez (Lectora)

Le manifiesto que el proceso de revisión del trabajo presentado *Los niños de segundo grado de educación primaria, son capaces de identificar y promover mejoras ante los problemas ambientales*, ha cumplido con los requisitos señalados en los artículos 99, 100, 101 y 103 del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente, por lo que se autoriza la presentación del examen de grado cumpliendo con los requisitos administrativos que se señalen para el caso.

A T E N T A M E N T E

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD UPN 162




DR. RAFAEL HERRERA ALVAREZ

S.E.P
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-162
ZAMORA, MICH.

**"2014 Año del Bicentenario del Natalicio del Ideólogo de la Reforma, Don Melchor Ocampo
y la Constitución de Apatzigán"**



Privada 20 de Noviembre No. 1 Col. 20 de Noviembre, (351) 5204659 (452)5204660, Zamora, Michoacán, México.

DEDICATORIAS

Tal vez no tengo todo lo que quiero, pero la vida me enseñó a amar todo lo que me costó conseguir con el sudor de mi frente y mi esfuerzo.

Es difícil precisar las personas a quienes debo agradecer por la realización de esta Tesis, porque de manera directa o indirecta han contribuido a ello tantas como aquellas que han determinado el rumbo de mi vida.

Agradezco con todo mi corazón a mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en mi educación, tanto académica como de la vida, por su incondicional apoyo a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

A mi asesor de Tesis, Dr. Luis Humberto Escobedo Ramírez por su esfuerzo y dedicación. Sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar y su motivación, han sido fundamentales para mi formación como investigadora.

A mis alumnos de segundo grado grupo "A", porque gracias a ustedes hoy puedo ver alcanzada mi meta, el orgullo que sienten por mí fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen y por lo que han hecho en mí.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO 1. REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	13
1.1 La práctica docente	14
1.2 Entorno social, económico y cultural de la práctica docente	17
1.3 El clima institucional	20
1.4 El salón de clases y los alumnos	23
CAPÍTULO 2. PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	28
2.1 El diagnóstico y su importancia en la investigación educativa	29
2.1.1 Técnicas e instrumentos aplicados en el diagnóstico	32
2.2 Enunciación y jerarquización de los problemas detectados	43
2.3 Hacia una conciencia ambiental.....	45
2.4 La Educación Ambiental en los programas escolares.....	50
2.5 Una Propuesta de Intervención Educativa	52
2.6 La Investigación-Acción	53
2.6.1 La Investigación – Acción Participativa.....	55
2.7 Instrumentos para la evaluación de la intervención	59
CAPÍTULO 3. LA PLANEACIÓN DE LA ACCIÓN.....	61
3.1 La planeación educativa.....	62
3.2 Estrategias didácticas para una formación ambiental	68
3.2.1 Instrumentos de evaluación de las estrategias didácticas	72
CAPÍTULO 4. APRENDIENDO A CUIDAR NUESTRO PLANETA.....	76
4.1 Un equipo que se preocupa por su comunidad.....	83
4.2 Los alumnos protegen el planeta: separan para reciclar.....	103
4.3 Cuidando una vida	118
4.4 Los protectores de la Naturaleza	130

CAPÍTULO 5. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	137
5.1 Resultados del proceso de la Investigación-Acción Participativa.....	138
5.2 Las fortalezas y debilidades de la intervención educativa.....	144
5.3 Nuevos compromisos para el cuidado del medio ambiente	147
5.4 Conclusiones.....	149
REFERENCIAS.....	152
ANEXOS	158
Anexo No.1 Encuesta para padres de familias al ingresar los niños a su primer grado.....	158
Anexo No. 2 Encuesta a alumnos y padres de familia sobre lo que conocen de la educación ambiental.	160
Anexo No. 3 Entrevista de los docentes sobre la educación ambiental	162
Anexo No. 4 Planeaciones de las estrategias didácticas diseñadas.....	164
Anexo No. 5 Cartas de algunos padrinos a los alumnos.....	202
Anexo No. 6 Cuestionario para los alumnos sobre el cuidado del medio ambiente	204
Anexo No. 7 Cuestionario aplicado a los padres de familia del cuidado del medio ambiente en casa.	205
Anexo No. 8 Índice de elementos complementarios	207

LOS NIÑOS DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, SON CAPACES DE IDENTIFICAR Y PROMOVER MEJORAS ANTE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

ALMA ANGÉLICA LEGORRETA DAMIÁN

Resumen:

La presente Propuesta de Intervención Educativa se dirige al estudio y la práctica de una Educación Ambiental construida cooperativamente con alumnos, padres de familia y maestros de la Escuela Primaria Lázaro Cárdenas, en la comunidad de Quiringüicharo Michoacán. El proceso se encaminó con el apoyo de la Investigación- Acción Participativa con los fundamentos de Stephen Kemmis, organicé el transcurso en las siguientes etapas: investigación, planificación, acción, observación y reflexión; cada una fue analizada mediante instrumentos de evaluación para rescatar los momentos más significativos. El principal propósito que establecí fue fomentar en los estudiantes de segundo grado, un cuidado y respeto de la Naturaleza y del medio ambiente, trabajando con ellos procesos sociales, ecológicos y ambientales, realizando una transversalidad con los planes educativos. Observaron su contexto, mejoraron el cuidado de las áreas verdes, rescataron la importancia del reciclado y establecieron un grupo para la protección de la Naturaleza. Se discuten las posibles razones de dichos resultados y el importante papel del docente en la mediación.

Abstract:

The following proposal for Educational Intervention is aimed to the study and practice of an Environmental Education cooperatively built by students, parents and teachers from the Elementary School Lázaro Cárdenas, in the village of Quiringüicharo Michoacán. The process was developed based on the Participatory Action Research; following Stephen Kemmis's basis the next stages were organized: research, planning, action, observation and reflection; being each one analyzed using evaluation instruments to highlight the most significant moments. The main goal was to encourage second grade students to care about and respect nature and the environment, through the manipulation of social, ecological and environmental processes; all of which was meant to be carried out transversally with the curriculum. Students observed their context, took better care of the green space, they emphasized the importance of recycling and created a group to protect nature. Finally, the possible reasons why the results above mentioned were gotten and the teacher's important role in mediation the processes are discussed.

Palabras clave: educación ambiental, naturaleza, investigación educativa, práctica docente, planeación, acción, evaluación.

Keywords: environmental education, nature, educational research, teacher's labor, planning, action, evaluation.

Alma Angélica Legorreta Damián es Licenciada en Educación Primaria, actualmente es docente de la Escuela Primaria Federal Rural "Lázaro Cárdenas" en la comunidad de Quiringüicharo Mich. CE: almiux_120389@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental en nuestro país y el resto del mundo necesita alianzas entre diversos ámbitos como los políticos, económicos y sociales, quizás uno de los más trascendentales es precisamente el educativo. La educación juega un papel muy importante en la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales.

Requerimos sensibilizar nuevas generaciones entre la población y el medio natural. Reflexionar las acciones, las conductas, pensamientos, conocimientos y valores de los ciudadanos para mejorar su relación con el medio ambiente. Es necesario brindar herramientas para que los niños y niñas participen en un proceso de concientización y acercamiento a la naturaleza. Que conozcan cómo día con día pueden contribuir al cuidado ambiental, ya que de ello depende la calidad de vida.

En esta tesis presento una Propuesta de Intervención Educativa que llevé a la práctica, descubrí que los niños mejoraron su actitud en la realización de acciones a favor de la naturaleza, fomentando el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes para adquirir un compromiso social hacia la protección ambiental.

El principal apoyo en mi práctica educativa y en la propuesta de intervención, fue el estudio y la aplicación de una Educación Ambiental, para propiciar el respeto por la herencia cultural y ambiental. Se desempeñó desde una perspectiva didáctica (Barraza L. , 2000) que concibe al ambiente como un recurso al servicio de la educación, su objetivo es formar integralmente a la persona a través de experiencias significativas con actividades didácticas.

Realicé un estudio para conocer cómo se inserta dentro de las diferentes materias establecidas por la Secretaría de Educación Pública, en el nivel de Educación Primaria. Afirmo que la Educación Ambiental no debe ser una materia

más añadida a los programas escolares existentes, sino un proceso construido y continuo para la solución de problemas.

Todas las materias de Educación Primaria deben ser analizadas, pero consideré vincular una en el Plan de Acción: Exploración de la Naturaleza y la Sociedad. Dentro de mi contexto escolar los docentes rechazan la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) por problemáticas sindicales, sin embargo, decidí encaminar el transcurso con el desarrollo de competencias que permitieran promover el conocimiento, el cuidado, el amor y el respeto por el entorno cultural y ambiental del que somos parte.

La práctica educativa se realizó en la Escuela Primaria Rural “Lázaro Cárdenas” de la comunidad de Quiringüicharo perteneciente al municipio de Ecuandureo de la región de Zamora, Michoacán. La institución está integrada por aproximadamente 230 alumnos y 17 docentes, en un turno matutino.

Al formar parte de este equipo de trabajo, observé y detecté una problemática que afectaba el medio ambiente escolar. Los alumnos descuidaban las áreas verdes y arrojaban en el piso desechos, generando basura; los docentes llamaban la atención, pero el problema no disminuía. Decidí indagar las causas que originaban estas acciones, realicé entrevistas a los maestros, encuestas a los padres de familia y alumnos, y observaciones dentro y fuera del aula.

El grupo que realizó un estudio de su medio ambiente, está integrado por 17 alumnos: 10 niñas y 7 niños, de edades entre 7 y 8 años; estudiando su segundo grado, grupo “A” en el ciclo escolar: 2014-2015. Con su apoyo y participación determinamos que los problemas ambientales necesitaban atenderse a través del trabajo en el aula.

Con el soporte de una Investigación -Acción Participativa y los fundamentos de Stephen Kemmis, elaboré un ciclo de análisis y reflexión de la práctica que se compone de las etapas de: investigación, planificación, acción, observación y reflexión. Logrando establecer una comunidad autocrítica con la participación y colaboración de padres de familia, alumnos y algunos docentes.

El principal propósito que establecí con mi intervención fue: Fomentar en los alumnos de segundo grado un cuidado y respeto de la Naturaleza y del medio ambiente. Decidí propiciar la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes para atender las problemáticas socio- ambientales. Propiciar un trabajo en equipo para formar un colectivo que atienda sus necesidades. Incluir en el currículo escolar contenidos de Educación Ambiental para ofrecer una mejor información y un pensamiento crítico sobre las dificultades que se presentan en la sociedad.

Los instrumentos y herramientas que se aplican en la Educación Ambiental no caminan solos, sino que van insertos en un proceso que requiere previamente una planificación y organización. Planeé once estrategias didácticas, organizadas con actividades intencionadas al desarrollo de competencias. Las agrupé en tres momentos para su aplicación. Recolecté la información necesaria para estudiar los hechos a través de instrumentos de evaluación como rúbricas y listas de cotejo. Utilicé medios electrónicos para capturar algunos momentos significativos como la fotografía y video grabaciones.

Posteriormente efectué un análisis y reflexión de la práctica, con un conjunto de metodologías teóricas y pensadores que se basan en el conocimiento de los niños sobre su entorno natural, el acercamiento y la sensibilización a los procesos y recursos del medio ambiente. Destaqué la etapa de las operaciones concretas que describe Jean Piaget, de acuerdo a la edad de los alumnos y su relación con el contexto.

Estudí las aportaciones de Vygotsky que concibe al hombre como un ente productor de aspectos sociales y culturales. Analicé la inteligencia naturalista que descubrió Howard Gardner y apliqué diversas actividades al aire libre, para trabajar habilidades como la observación, clasificación y análisis de los elementos naturales y artificiales.

Después de reflexionar sobre los resultados de la práctica educativa y la participación de los alumnos, identifiqué que ellos se comprendieron a sí mismos,

a su sociedad y a su entorno natural, tomaron una mayor conciencia de su medio. Valoraron y se interesaron por acciones ecológicas, dirigidas a la protección y conservación de la naturaleza. Fueron capaces de identificar y promover mejoras ante las problemáticas ambientales ¿Por qué? Podrán descubrirlo en las siguientes páginas.

Este proceso lo expongo en cinco capítulos que ayudaron a organizar mi experiencia. En el primer capítulo titulado “Reflexión de la práctica docente” platico mi trayectoria, el contexto escolar y social. Destaco las necesidades económicas y sociales de los alumnos y sus padres. Describo la comunidad en sus aspectos geográficos y culturales.

En el segundo capítulo “Proceso de la investigación educativa” narro la metodología de investigación con un enfoque cualitativo, comenzando con un diagnóstico y las herramientas que se utilizaron para indagar sobre los problemas escolares. Decido cuál de ellos estudiaré, los propósitos, las hipótesis de acción y las categorías de análisis que fundamentaron la búsqueda. Seleccioné los instrumentos de evaluación y las etapas para la intervención.

En el tercer capítulo “La planeación de la acción” organizo la mediación con el diseño de las estrategias didácticas, los tiempos de su aplicación, las competencias y el enfoque de la asignatura que condujo el transcurso.

En el cuarto capítulo “Aprendiendo a cuidar nuestro planeta” narro las experiencias y aprendizajes que adquirí con mis alumnos. Evidencio cómo ellos se sensibilizaron sobre su medio, adquirieron conocimientos, habilidades y actitudes para promover cambios en los problemas ambientales de su comunidad.

En el último capítulo “Evaluación de la Propuesta de Intervención Educativa” redacto los aprendizajes que adquirí en mi investigación, evaluó las hipótesis de acción y explico los logros y las deficiencias que se presentaron.

Finalmente presento las referencias que se utilizaron como libros, revistas, páginas de Internet, entre otros y anexo algunos instrumentos que se manejaron en la intervención.

Se dice que “Las personas recuerdan un 10% de lo que leen, 20% de lo que escuchan, un 30% de lo que ven, 50% de lo que escuchan y ven, y un 90% de lo que aprendieron después de haber realizado una actividad” (Barraza L. , 2000, pág. 361). Por lo tanto, destaco que después de propiciar una Educación Ambiental como actividad pedagógica, los alumnos fortalecieron sus experiencias integradoras, prácticas y participativas.

Como educadora ambiental, debí aprender cómo vincular al sujeto con la sociedad y así mismo con la naturaleza, conocer los contextos antes de intervenir con un grupo para adecuarme a las condiciones. Ser una líder con la cualidad de escuchar al otro, pensar autocríticamente, con habilidades para el trabajo en equipo y con conocimientos pedagógicos. Comprender que la Educación ambiental es un eje transversal que integra la visión social y ambiental, que intervienen con los planes educativos.

Uno de los retos y desafíos que tenemos como educadores en esta década es dirigir los esfuerzos hacia una evaluación y análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje. No podemos seguir haciendo cosas sin saber de qué manera están impactando en la población, por lo tanto, es necesario detenernos a evaluar el efecto de los programas que utilizamos sobre la población que participa.

CAPÍTULO 1

REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Antes de arreglar el mundo, da tres vueltas por tu propia casa.

Proverbio chino

1.1 La práctica docente

Los profesores van acumulando experiencias y saberes acerca de su práctica docente, pocas veces se tiene la posibilidad de reflexionar sobre su labor, de compartirla con sus compañeros y renovar sus métodos. Con el tiempo, los alumnos cambian y se presentan necesidades en la sociedad, la educación básica tiene que atenderlas, por lo que el educador no puede ser siempre igual. El presente capítulo contiene una descripción de mi experiencia y del contexto escolar, desde cómo comenzó mi formación profesional hasta describir la actual labor que desempeño.

La práctica docente, desde mi experiencia, es un conjunto de relaciones entre el contexto, los conocimientos, los alumnos, los padres de familia y maestros, para vincular procesos de enseñanza y aprendizaje, atendiendo las problemáticas sociales, económicas, culturales y políticas.

Necesité recuperar el valor y el significado que tiene la profesión del docente. Elegí las dimensiones que apoyaron mi práctica que fueron: la personal, interpersonal, social, institucional, didáctica y valoral (Fierro, 2006).

“La práctica docente es esencialmente una práctica humana” (Fierro, 2006, pág. 29), el educando como individuo es una referencia fundamental, es importante recordar las circunstancias que lo han llevado a elegir el magisterio como actividad profesional, los ideales y proyectos que ha trazado con el paso del tiempo.

Cuando decidí estudiar una profesión docente, desconocía el compromiso social que adquiriría para atender las problemáticas que se presentan en una escuela. Por diferentes dificultades de aceptación en una Escuela Normal Federal, ingresé a la Escuela Normal Juana de Asbaje, en la ciudad de Zamora de Hidalgo, Michoacán, en la que concluí satisfactoriamente cuatro años de estudio, desde el año del 2008 al 2011.

Después de nueve meses de terminar los estudios, tuve la oportunidad de ingresar a la federación y llegar a la Zona Escolar 112, perteneciente a la región de Zamora y al municipio de Ecuandureo, Mich. Comencé a laborar en una comunidad rural, llamada: La Cañada de Moreno, aproximadamente cuatro meses, con una organización de multigrado, compuesto por 14 alumnos de 6 a 12 años de edad.

La vocación por esta profesión creció al convivir y relacionarme con la comunidad y con los padres de familia, conociendo su cultura, sus costumbres, sus oficios y sus viviendas. Realizaba reuniones por la tarde para convivir y platicar sobre las inquietudes de las madres de familia. Cada una cooperaba y participaba en la organización de los eventos de la escuela.

Posteriormente surgió una etapa de cambios de docentes en la misma zona, teniendo la oportunidad de transferirme a una escuela de organización completa, en la comunidad de Quiringüicharo, con un número mayor de alumnos y con mejores condiciones de transporte. Laboro en dicha escuela desde el año 2012 a la fecha.

El clima de trabajo entre los docentes invita a la libertad, cada uno respeta la planeación y la forma de evaluación que tienen con sus alumnos. Son participativos y colaborativos en diversos eventos de la escuela. Se trata con respeto a los compañeros docentes, además de que son grandes de edad y se tiene una comunicación con el director para hacerle saber las necesidades que se presentan en los alumnos o actividades que se realizan con padres de familia.

Una de las problemáticas que se presentó en la institución, es la puesta en marcha de la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB), el grupo sindical de los maestros de la región de Zamora, propuso el Plan Alternativo con diversos contenidos y estrategias. Se han tomado cursos y talleres, sin embargo, se presentó la falta de materiales y cada maestro buscó las herramientas necesarias para su trabajo en el aula.

En el primer ciclo escolar en la escuela primaria, 2012-2013, me desempeñé con un grupo de cuarto grado, en el ciclo escolar 2013-2014 me asignaron el grupo de primer grado, teniendo algunas dificultades en el conocimiento de la lecto-escritura. Este mismo grupo se apropió para el próximo ciclo, 2014-2015, con los que realicé la investigación.

Al llegar a la institución, detecté que los maestros llamaban la atención a los niños porque no cuidaban las áreas verdes y generaban una gran cantidad de basura. Investigué las causas y las consecuencias de este problema con el apoyo de diversos instrumentos que me permitieron estudiar y analizar un diagnóstico general.

Los retos que me establecí al llegar a la comunidad de Quiringüicharo, fueron: propiciar una comunicación con las familias, escuchar sus necesidades, invitar a los padres a conocer el desempeño y las dificultades de sus hijos; trabajar con valores humanos como: el respeto, la honestidad, la cooperación, la justicia y la equidad; y dialogar con los alumnos para conocer su realidad familiar, cultural y social.

Necesité replantear un modelo didáctico y analizar las dimensiones de Cecilia Fierro (2006), atendiendo las condiciones del contexto de los estudiantes y sus necesidades. La dimensión didáctica, reflexiona el papel del maestro como agente que, a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción, para construir su propio conocimiento. Con el estudio de la Maestría en Educación Básica en la Universidad Pedagógica Nacional en el plantel de la ciudad de Zamora, se enriquecieron mis conocimientos, las metodologías educativas, las estrategias didácticas, las actividades y dinámicas de trabajo.

Cada maestro, de manera intencional o inconsciente, está comunicando continuamente su forma de ver y entender el mundo, de apreciar el conocimiento y de conducir las situaciones de enseñanza. El educador influye de manera especial en la formación de ideas, actitudes y modos de interpretar la realidad de sus escolares.

Reflexiono que la labor principal de mi práctica docente, es realizar una pausa y analizar la enseñanza y el aprendizaje de mis alumnos, atender sus dificultades e innovar mis métodos o estrategias, para apoyar la construcción de habilidades, conocimientos y valores, que no sólo los apliquen en sus estudios escolares, sino en su vida cotidiana.

1.2 Entorno social, económico y cultural de la práctica docente

Fue necesario antes de elaborar mi plan de trabajo ante la problemática de la basura en la escuela primaria, conocer las necesidades e investigar el contexto, las condiciones económicas de las familias y las actividades culturales de la comunidad que influyen en el cuidado del medio ambiente.

Quiringüicharo es una población que se localiza en el Noroeste del Estado de Michoacán, siendo la primer Jefatura de Tenencia del Municipio de Ecuandureo. Sus tierras fueron habitadas primeramente por indígenas purépechas, teniendo colindancias con los indios chichimecas por el Norte y al Noroeste con los guamares, su nombre era curinguchara (Fierro, 2004).

Sus límites son: al Norte con los ejidos de Cieneguitas Mpio. De Yurécuaro y la Joya Mpio. De La Piedad, al Sur con el ejido de Ecuandureo, al Este con la comunidad de Rincón Grande, Potrero Nuevo y al Oeste con el ejido de La Soledad.

Su clima es templado con lluvias en verano y parte del otoño, éstas inician a finales de mayo y terminan en el mes de octubre. Le atraviesan dos arroyos: el grande y el chico, que se unen antes de salir del poblado para formar el llamado: Rio Tanhuato (Fierro, 2004). El clima de la comunidad me permitió analizar los tiempos favorables para sembrar plantas en la escuela y cuidar su crecimiento. El río que atraviesa la comunidad, fue observado por los alumnos reflexionando la contaminación que generan los habitantes en él.

Al Sur, el Este y al Oeste de la comunidad son tierras planas y fértiles en la agricultura, principal ocupación de los habitantes además de la ganadería a la que se dedican algunas personas. Los cultivos tradicionales son: maíz, frijol, jitomate, garbanzo y sorgo en temporadas. En lo que se refiere a la ganadería se cría ganado vacuno, caprino, porcino y caballar, la mayoría de la población se dedica a la crianza de aves de corral y existe una granja de codornices.

Los conocimientos y las habilidades en el campo que presentan las familias y los estudiantes, apoyaron en el cuidado de las áreas verdes tanto en la escuela como en sus hogares.

Quiringüicharo contiene una población que rebasa los 2,600 habitantes, mujeres y niños en su mayoría, más de la mitad de sus habitantes, principalmente jóvenes, se encuentran en los Estados Unidos de Norteamérica (Fierro, 2004). Cuenta con los principales servicios para el bienestar de la población, alumbrado público, luz, Internet, agua potable, drenaje, correo, teléfono particular, recolección de basura, un pequeño transporte colectivo que atraviesa el poblado y uno foráneo principalmente a la ciudad de Zamora.

La comunidad se encuentra comunicada con dos de las principales ciudades del Estado, Zamora y La Piedad por la carretera federal No. 37, a tres kilómetros de la Autopista que une a las ciudades más importantes del país, la capital nacional la Ciudad de México, la ciudad de Guadalajara y la capital michoacana, Morelia. La Autopista da empleo a un gran número de jóvenes de Quiringüicharo, trabajan en las casetas de cobro y en las tiendas de servicio en el entronque de Ecuandureo. En seguida se aprecia un mapa de la comunidad.



Mapa No.1: Ubicación de la comunidad de Quiringüicharo.

La mayoría de las familias dependen en lo económico de los dólares que envían sus hijos, esposos o familiares de Estados Unidos. Por su parte las personas que se quedan en Quiringüicharo se dedican a las actividades agropecuarias, al trabajo de vigilantes de seguridad pública del municipio, albañilería, venta de cena y tacos por la noche. La mayoría de los jóvenes trabajan en las congeladoras de frutas en la ciudad de Zamora.

La falta de trabajo en la comunidad y los recursos económicos, son una de las necesidades que planeé atender con la ayuda del reciclado de desechos, para que los alumnos y padres de familia elaboraran objetos reutilizados y reduzcan un poco su gasto económico.

Se cuenta con numerosas tiendas de abarrotes, carnicerías, ferreterías, farmacias, dulcerías, mercerías, papelerías, tiendas de agroquímicos, tortillerías, restaurantes, pastelerías, alimentos balanceados, renta de películas, puestos de botanas de frutas y establecimientos de antojitos mexicanos por la noche; zapaterías, tiendas de venta de ropa, dos sonidos locales para dar a conocer las noticias o algún recado importante, y un pequeño taller de ropa que se encarga de la elaboración de textiles.

Las principales actividades culturales se realizan en el mes de diciembre, con una conmemoración a la Virgen de Guadalupe. La comunidad organiza eventos con grupos musicales, convivencias familiares e intercambios de alimentos y peregrinaciones. Esta fiesta se presenta en tres días consecutivos: del 11 al 13 de

dicho mes, por lo tanto, los maestros de la institución proporcionamos estos días a los estudiantes.

La comunidad cuenta con dos Jardines de Niños, un público y un privado, una escuela primaria federal y una particular; y una escuela secundaria técnica. Las instituciones se ubican en los alrededores de la localidad y los jóvenes que desean estudiar el nivel de preparatoria, se trasladan a la comunidad de Ecuandureo, en donde se localiza el Colegio de Bachilleres.

1.3 El clima institucional

La institución en la que desarrollo mi práctica docente es en la Escuela Primaria Federal Rural “Lázaro Cárdenas”, C.C.T.: 16DPR0507M, perteneciente a la Zona Escolar 112 del Municipio de Ecuandureo, Sector 03 de la región de Zamora de Hidalgo Mich. Se encuentra ubicada al Sur de la comunidad de Quiringüicharo a un lado de la carretera Ecuandureo - La Piedad.

La misión de la escuela primaria propicia el aprendizaje del alumno en una forma gradual y sistemática, a su vez ofrece la oportunidad de vivir experiencias significativas favoreciendo paulatinamente su conducta, así mismo, aprendan a resolver problemas que se presentan en la vida diaria, siendo personas críticas, analíticas y reflexivas.

La visión de la institución invita lograr en los alumnos un nivel de aprendizaje escolar al grado que corresponda de acuerdo a los Planes y Programas de estudio y al Artículo Tercero de la Constitución, mediante una práctica docente que trabaje colectivamente.

La infraestructura de la escuela está construida de tabique, varilla y cemento, seis aulas están techadas con lámina lo que genera un clima caliente y poco favorable para el aprendizaje, en ellas se localizan los grados de primero, tercero y

quinto. Las otras seis fueron construidas de material de concreto y se encuentran los grados de segundo, cuarto y sexto.

Se tiene una dirección con materiales como: botiquín, computadora para uso de documentación y un espacio de refrigerio para los docentes. Los baños de los niños y niñas han sido remodelados porque las raíces de los árboles llegaron a las tuberías, ya se atendió la problemática con la ayuda del comité de padres de familia.

Se adaptó un aula de medios con cinco computadoras, un proyector, una impresora y una copiadora, del cual se encarga un docente para el uso diario en copias y materiales de papelería, además los niños tienen una hora de computación a la semana. El proyector lo utilicé para mostrar a los alumnos videos y programas educativos sobre el cuidado del medio ambiente, en pocas ocasiones tienen oportunidad de tener acceso a Internet en su comunidad.

De las doce aulas, siete tienen equipo de Enciclomedia con carencias de mantenimiento y reparaciones de proyectores; el resto no cuentan con este material. Se tiene una bodega que anteriormente era el desayunador escolar, pero por la falta de organización de los padres de familia y la dirección se quitó, ahora se guardan bancas viejas y materiales que se utilizan en festividades.

Un salón es asignado para la biblioteca de la escuela, en las paredes están pegados separadores para los libros que han sido clasificados de acuerdo a los libros del rincón. Se da un reducido uso a la biblioteca porque los maestros en pocas ocasiones llevan a los niños a leer libros, otros tienen su propia biblioteca en el aula. Este espacio es uno de los más deteriorados de la escuela, algunas ventanas no tienen sus cristales, el piso se encuentra en malas condiciones y las bancas que se usan para leer son incómodas.

La institución tiene pocas áreas verdes y jardines, el mayor espacio de suelo está seco y con piedras grandes, las raíces de los árboles han modificado el piso. Cada maestro tiene un área con jardín alrededor de su salón, en algunos se pueden observar flores y otros están totalmente secos. Una de las problemáticas

presentada en la comunidad, es que a un lado de la escuela se tienen casas con corrales que crían gallinas y gallos, éstos se pasan y comienzan a maltratar las flores y las plantas.

Contamos con una cancha de básquet bol y otra de fútbol. El docente de Educación Física tiene suficiente material para sus clases que se colocan en la biblioteca o en una pequeña bodega con herramientas del intendente, es necesario un espacio destinado sólo al material de deportes.

La escuela es de organización completa con un turno matutino. El equipo educativo está integrado por: un director, doce maestros de primer a sexto grado, con dos grupos por grado; un docente de aula de medios, uno de Educación Física y un intendente. Con una matrícula de aproximadamente 230 alumnos, de 15 a 20 alumnos por grupo, un comité de padres de familia atiende las necesidades materiales, algunas semanas las madres del comité realizan ventas de comida en la escuela para obtener fondos y mejorar las condiciones de la misma.

El Consejo Técnico Escolar está integrado por las siguientes dimensiones: higiene, disciplina, obras materiales, asistencia, cooperativa escolar, organización social, deportes, un secretario y un directivo. No se realizan las reuniones cada viernes último del mes como lo establece el calendario escolar, debido a la situación política y sindical. Cada comisión ha participado en actividades durante el ciclo escolar, revisando la higiene de los alumnos, organizando eventos culturales y kermeses con padres de familia.

La comisión de disciplina se encarga de vigilar las conductas de los alumnos en el receso, la de higiene revisa el aseo personal en la formación, algunos maestros se organizan para contarlos y decidir cuál grupo obtuvo mejor asistencia durante la semana, entregándole una gráfica como reconocimiento. La técnica-pedagógica, ha sido una de las que menos se ha desempeñado, no se han organizado concursos escolares y falta propiciar talleres para mejorar las notas de los niños.

La escuela no participa actualmente en un programa por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP), años atrás se tenía el apoyo del programa de Escuelas de Calidad, pero por el poco tiempo para atender la documentación y el trabajo para los docentes, se dio de baja.

Al formar parte de este equipo de trabajo, observé diversos problemas tanto en la organización de las comisiones, las condiciones físicas de la escuela y la limpieza de la misma. Mi intención primeramente era organizar la biblioteca, equipar con más material didáctico y acomodar algunos libros, hice el intento, pero los docentes optaron por acondicionar cada quien su biblioteca en el aula. Decidí indagar en mejorar la limpieza y el cuidado de las áreas verdes, consideré que con la investigación y la aplicación de diversos proyectos podría propiciar una conciencia sobre la problemática y participar en un cambio.

Además, identifiqué que mi formación en la Educación Ambiental, se encontraba empobrecida, necesité actualizarme con métodos y estrategias, para después diseñar y aplicar un Plan de Acción. Con éste abarcaría no sólo las áreas naturales, sino las sociales y culturales, con el apoyo del currículum escolar.

1.4 El salón de clases y los alumnos

El salón de clases donde laboro es de tabique y cemento. Las dimensiones del salón son: de ancho siete punto siete metros y de largo cinco punto ocho metros. En los costados del salón hay ventanas y se acondicionó un ventilador con el apoyo de los padres de familia, para propiciar un clima más agradable para los alumnos.

Los mesa bancos son para dos niños, hechos de madera, permiten que ellos trabajen en parejas y en equipo. Coloqué mesas alrededor del salón para guardar diferentes materiales: libretas clasificadas por asignaturas, libros, material didáctico, ábacos, juegos de mesa, sílabas y láminas. Acomodé un bote especial

para los residuos que se generan de los lápices y colores, además de diversos en el espacio del salón para otros tipos de basura, que poco a poco fue reduciéndose.

Se encuentra un pintarrón frente a los estudiantes, un cuadro de corcho para colocar notas importantes y un pizarrón en la parte de atrás que me ayudó para formar un periódico mural para la expresión escrita y trabajos de los niños. En la pared trasera, formé la biblioteca del grupo, con diversos tipos de textos: literarios, cuentos, de investigación, revistas, periódicos, etc. Tenemos escobas y recogedores suficientes para la limpieza del salón. Cuento con un equipo de cómputo, pero el proyector no está en funcionamiento.

Actualmente atendiendo al grupo de 2° “A”, con 17 alumnos de los cuales 7 son niños y 10 son niñas, entre 6 y 8 años de edad (Tabla No.1). Es importante mencionar que tengo una alumna que es repetidora y se está integrando a nuestro trabajo.

La disciplina del grupo, la considero agradable porque respetan las reglas y conocen las consecuencias si no las cumplen, las mujeres del grupo son unidas y se cuidan unas con otras; mientras que los hombres presentan conductas más descontroladas. Les gusta trabajar en equipo y no son egoístas en los materiales.

EIDADES DE LOS ALUMNOS DE SEGUNDO “A”		
EDAD	HOMBRES	MUJERES
De 6 años	2	3
De 7 años	5	6
De 8 años	0	1
Total	7	10

Tabla No. 1: Eidades de los alumnos.

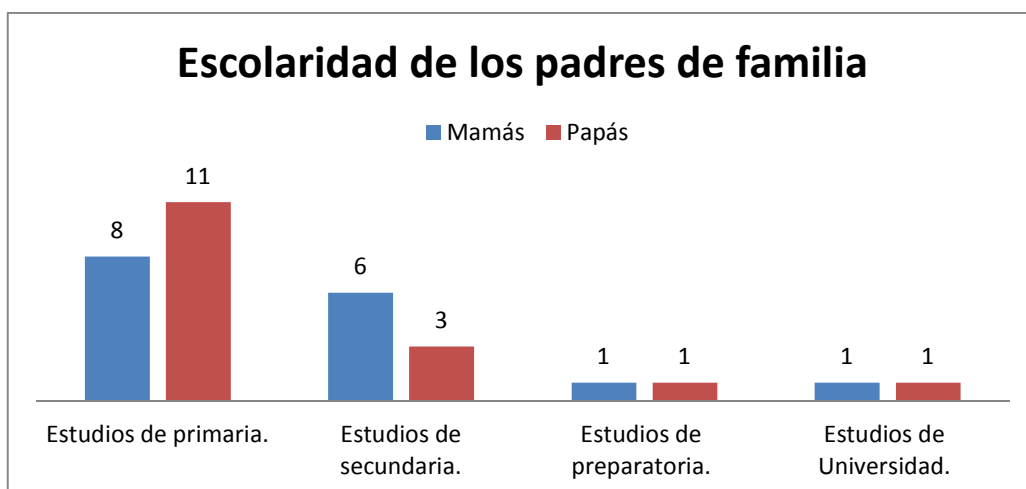
En el área de Español, presentan dificultades dos alumnos debido a que su lectura no es fluida, los 15 restantes practican la lectura en la escuela y en casa. En la asignatura de Matemáticas les agrada hacer sumas y restas con el ábaco aunque algunos de ellos ya no lo utilizan porque han desarrollado un conteo mental. Doy la libertad de que utilicen los materiales que les ayuden a resolver problemas o contestar operaciones. Les gusta trabajar en parejas y resolver los ejercicios matemáticos.

Con la ayuda de una encuesta (Anexo No. 1) que apliqué a los padres de familia cuando los alumnos cursaron su primer grado, detecté que el nivel socioeconómico de las familias es bajo. Cinco familias están en un nivel medio, porque cuentan con trabajos mejores pagados, pero 12 tienen trabajos de campo y de agricultura, su economía se ve afectada.

De los 17 alumnos del grupo, uno tiene madre soltera y otro vive bajo la tutela de sus abuelos porque sus padres se separaron y se fueron a vivir a los Estados Unidos de Norteamérica, 15 niños tienen a su familia integrada con sus padres y hermanos. Conocer estos datos me permitió identificar las condiciones de los padres de familia para integrarlos en los proyectos que se desarrollaron.

La mayoría de los alumnos tienen lazos familiares en el grupo, las familias se conocen y tienen parentescos cercanos, sus padres son hermanos o primos. Esto posibilitó la comunicación entre ellos en las tareas o en los avisos que se necesitaron dar, viven cerca y se comunican los asuntos escolares.

Los padres sólo tienen estudios hasta la primaria o secundaria, dos concluyeron el nivel medio superior, un alumno tiene padres profesionistas, tres niños tienen dificultades porque sus padres no concluyeron la primaria y por consiguiente no pueden apoyarse en gran medida con las tareas. La siguiente gráfica muestra los estudios escolares de los papás.



Gráfica No. 1: Escolaridad de los padres de familia.

Los alumnos que presentan problemas en la lecto escritura, son aquellos que sus padres no concluyeron su educación primaria, no pueden leer y escribir; los que tienen mejores estudios enriquecen los conocimientos. Pero las habilidades de agricultura y ganadería que poseen, apoyaron en las estrategias ambientales. Aprendí a utilizar algunas herramientas de cultivo y conocer el cuidado de las plantas. Identifiqué los oficios y profesiones de los padres con la encuesta realizada, se encontraron los siguientes resultados:

TRABAJO Y OFICIOS DE LOS PADRES DE FAMILIA	
PADRES	MADRES
1 Herrero	14 Ama de casa
11 Campesinos	1 Comerciante
1 Chofer	1 Profesora de primaria
2 Comerciantes	
1 Profesor de primaria	

Tabla No. 2: Oficios y profesiones de los padres de familia.

Los oficios de los padres los mantienen ocupados con poca posibilidad de participar en los eventos y actividades de la escuela. Las mujeres se dedican al hogar. A pesar de su grado de estudio, de su economía y sus trabajos, han tenido responsabilidad en las cuestiones escolares de los niños. Se encuentran al pendiente de sus tareas porque cada día tienen que firmarlas, asisten a las reuniones convocadas y cooperan con las necesidades que se presentan.

Existe un respeto entre las familias y buscan el mejoramiento del salón de clases, con su ayuda se cambiaron las cortinas y se colocó un ventilador en el techo. Se encuentran organizadas en tres equipos para realizar faenas en el salón, porque en determinado tiempo las ventanas tienen polvo y los muebles necesitan limpieza.

Han cooperado en eventos sociales, como en la posada y en las kermeses que se realizan en la escuela. Les informo con tiempo su participación y cumplen con la aportación económica. Tienen un trato de respeto, de cooperación y de comunicación en las necesidades e inquietudes de los niños.

Al conocer las condiciones físicas de la institución y la necesidades de los alumnos, decidí realizar un proceso de investigación de mi práctica docente, al formar parte del equipo de trabajo identifiqué primeramente una de las problemáticas que tanto alumnos como maestros, estábamos involucrados, que fue la falta de conciencia sobre el problema de la basura que se estaba generando en el contexto.

Encaminé una investigación para conocer más a fondo el problema observado, mediante técnicas, instrumentos para recolectar información y establecer propósitos para después realizar un plan de intervención y tratar de mejorar las problemáticas.

Identifiqué la necesidad de comenzar un cambio, no sólo para atender las problemáticas de los alumnos y maestros, sino para enriquecer mi práctica y mi experiencia como docente.

CAPÍTULO 2

PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Sé el cambio que quieres ver en el mundo.

Mahatma Gandhi

En el siguiente capítulo describo el proceso que encaminé en la investigación de mi práctica educativa. Con el diseño y la aplicación de una Propuesta de Intervención Educativa y un enfoque cualitativo. Después de realizar una investigación del contexto de los alumnos, apliqué diversos instrumentos de evaluación para detectar los principales problemas, identificando la falta de conciencia y cuidado del medio ambiente, la generación de basura y el poco cuidado de las áreas verdes.

El proceso se organizó con una Investigación- Acción Participativa. Describo las etapas importantes que transcurrió con la participación de padres de familia, alumnos y maestros. Establecí un propósito general y diversos específicos que traté alcanzar en la práctica. Describo las técnicas de observación y análisis de los resultados para realizar una reflexión de los mismos.

2.1 El diagnóstico y su importancia en la investigación educativa

Comencé el proceso de investigación con un diagnóstico pedagógico, a través del cual se trata de describir, clasificar, predecir y explicar el comportamiento de un alumno en el contexto escolar (Buisán, 2001). Uno de los propósitos principales fue identificar los factores de la situación de enseñanza-aprendizaje que interfirieran en el desarrollo individual del niño, para adecuar estrategias y atender las necesidades de cada uno, ayudándolo a superar las dificultades de aprendizaje.

El diagnóstico que decidí aplicar en el contexto de los alumnos se caracteriza por ser colectivo, al participar padres de familias y docentes de la institución, con un proceso descriptivo que pretende narrar diversos momentos de convivencia.

Apliqué diferentes técnicas e instrumentos de recogida de datos que proporcionaron información sobre el contexto ambiental del alumno y su interacción. "Podemos hacer una evaluación con una sola prueba pero nunca

podremos hacer un diagnóstico con una sola prueba o información” (Buisán, 2001, pág. 14). Consideré importante conocer diferentes apoyos que ayudaran a clasificar y comparar la información para después llegar a una conclusión de las problemáticas presentadas.

Identifiqué los factores individuales y socio-ambientales. Los primeros se refieren al estudio del individuo que puede ser su evolución física, deficiencias sensoriales, intelectuales, su personalidad, los intereses y las actitudes. Los segundos integran la realidad que lo rodea, su familia, la ciudad o el pueblo en el que habita (Buisán, 2001).

El medio donde vive, es de suma importancia porque posibilita o limita la fuente de recursos al alcance del investigador (Buisán, 2001), pretendí conocer la familia del alumno para identificar sus interacciones y el contexto donde se mueve, si se siente amado y valorado tal como es y si tiene el apoyo necesario para superar los momentos difíciles que aparecen en su evolución infantil.

Las competencias que ayudaron a elaborar un diagnóstico organizado y fundamentado fueron: seleccionar las técnicas de acuerdo con los objetivos, planificar el proceso, elaborar una síntesis de los resultados y comunicar los resultados a padres de familia y otros maestros. Realicé una valoración cualitativa y cuantitativa de las derivaciones de las pruebas (Buisán, 2001), por ejemplo, la encuesta arrojó datos cuantitativos mientras que la entrevista es de carácter más cualitativo.

Algunas de las habilidades o cualidades que trabajé fueron: analizar, sintetizar, flexibilidad, escuchar, objetivar, planificar, organizar, mantener el control de las situaciones, tener iniciativa y tomar decisiones, así como una responsabilidad ética. Traté de cuidar en el proceso el seleccionar bien las pruebas, no olvidar anotar quién proporcionó la información o la fecha de investigación, aplicar un número excesivo y realizar una inadecuada interpretación de ellas.

La realización del diagnóstico la integré en diferentes fases: planificación, recogida de datos, comprobación de las realizaciones de los alumnos, interpretación y devolución de resultados (Buisán, 2001), es importante tener en cuenta que, en cada diagnóstico, ya sea individual o grupal debe realizarse este proceso que ayudará a tomar decisiones o realizar modificaciones.

La planificación del diagnóstico ayudó a responder las siguientes interrogantes: ¿Qué voy hacer? ¿Cómo? ¿Dónde? y ¿Cuánto cuesta? Con su ayuda reflexioné los propósitos que pretendí alcanzar y partir de las necesidades de los alumnos tomando en cuenta el tiempo y los recursos disponibles.

La segunda fase, la recogida de datos, ayudó a verificar la información de los alumnos, padres de familia y maestros. A través de diferentes técnicas e instrumentos observé la situación ambiental. Acudí al archivo de la escuela, realicé entrevistas, apliqué cuestionarios y reflexioné el ambiente en el receso escolar.

La última fase consistió en organizar la información oral o escrita de los resultados. Se distinguieron tres tipos de informes: los dirigidos a padres de familia, a los profesores y a los alumnos (Buisán, 2001).

En todo diagnóstico se deben contemplar la necesidades existentes de la comunidad educativa, establecer prioridades e indicar las causas que han originado el problema, describir la situación social y el contexto en el que se inscribe la situación (Pérez, 2008).

En el campo social existen necesidades muy diversas y no siempre es fácil identificar las que son más urgentes. Los problemas serán prioritarios o no según la perspectiva de quien los investiga. Es primordial ordenar los objetivos y las necesidades según su importancia y conocer el tiempo que se tiene para resolverlas.

2.1.1 Técnicas e instrumentos aplicados en el diagnóstico

Con la finalidad de conocer las condiciones de salud, económicas y las relaciones familiares de los alumnos, diseñé y apliqué una encuesta a los padres de familia el 31 de enero del 2014.

La encuesta es una de las formas más populares para obtener datos de investigación y evaluación de programas sociales (Quispe, 2013). Se pueden obtener datos directamente de la gente en una forma sistemática y estandarizada, por lo cual se aplica una serie de preguntas, éstas deben ser estructuradas previamente.

Conociendo en general sus condiciones económicas, sociales y de salud de los alumnos, agrego la siguiente tabla con los resultados obtenidos de diversas preguntas de la encuesta¹.

Resultados de la primera encuesta a los padres de familia del grupo

Categorías	Resultados
Datos familiares	15 Alumnos con padres juntos y dos con padres separados.
	7 Alumnos con un hermano, cinco con dos, cuatro con más de tres hermanos y uno es hijo único.
Historia médica	13 alumnos no padecen enfermedades con medicamentos o de alergias, tres alumnos han padecido fracturas y fisuras.
	Un alumno ha sufrido un accidente de auto.
Relaciones con la familia y el entorno	En sus tiempos libres: cuatro alumnos juegan con sus amigos, 10 con primos y tres con sus juguetes.
	Los juegos favoritos de los niños son: 16 usan sus juguetes y uno practica un deporte.
	Lugares donde pasan los niños el fin de semana: 10 en casa de sus abuelitos y 7 en su casa.

Tabla No. 3: Resultados de la encuesta aplicada a padres de familia.

¹ Si se desea consultar las encuestas que se realizaron a los padres de familia, se encuentran a disposición de la investigadora.

Al reflexionar sobre los resultados obtenidos en la encuesta, llegué a la conclusión de que las relaciones de las familias no se encuentran en desventaja, se integran con armonía, formadas por padres juntos que apoyan a sus hijos en su educación.

Realicé también una observación guiada de los alumnos tanto dentro como fuera del salón de clases. El aula es el contexto principal donde habrá que ayudar al estudiante con dificultades, por lo tanto, es importante considerar los aspectos de comunicación y de interacción, así como los factores y elementos que intervienen en la situación de enseñanza- aprendizaje.

La finalidad que tuvo la observación fue conocer la dinámica y la relación dentro del grupo-clase, así como la comunicación entre los individuos y yo² como la investigadora. Los resultados más importantes se presentan en la siguiente tabla.

Resultados de los alumnos en la observación.

Aspectos observados	Excelente	Regular	Deficiente
Disciplina	4	8	5
Participación en clase	5	7	5
Cooperación y trabajo en equipo.	3	9	5
Higiene	3	10	4
Cuidado de materiales	10	5	2
Cuidado de áreas verdes		4	13

Tabla No.4: Resultados de la observación dentro y fuera del aula.

² En una Investigación – Acción Participativa, Kemmis (en Salazar, 2006) se dirige a las personas investigadas en primera persona, como “yo” o como “nosotros” como sujetos dentro de un proceso de reflexión crítica y autorreflexiva.

Los alumnos mostraron diferentes actitudes dentro y fuera del aula, principalmente en el receso. Identifiqué sus comportamientos con los otros compañeros y encontré una baja responsabilidad en el cuidado de la basura, principalmente en las áreas verdes, al ver que los más grandes de la escuela pisaban y jugaban en los jardines, mis alumnos también lo hicieron. Muestro un diálogo con ellos en un momento del recreo.

Los alumnos de primer grado tienen diferentes áreas que seleccionan para comer sus alimentos, uno de ellos es atrás de los salones de tercer grado donde los maestros no observamos lo que realizan. Caminé por estas zonas y observé que los niños no regresaban a su lugar el plato en donde se les servía la comida.

Maestra: Niños ¿Quién ha dejado sus platos en el piso? Deben llevarlos con la señora y ponerlos en la mesa.

Alumno I³: Yo no dejé ese plato maestra.

Alumno C: Yo tampoco lo dejé, yo sí lo llevé.

Maestra: No digan mentiras y por favor el que no ha llevado el plato, es momento de que lo deje.

Alumno D: Fue I. maestra, él nunca lo lleva y tira los tacos.

Maestra: ¿Es verdad eso I?

Alumno I: No, maestra.

Alumnos: Sí, tú lo dejaste.

Maestra: Vamos a recoger todos los platos que veamos e I ayudará a llevar estos a la señora de la comida.

Hice un recorrido con los niños por la escuela para recoger los platos y noté que en la mayoría de los lugares escondidos, había más de cinco platos olvidados. Invité a

³ Se escriben en los registros de clase, la inicial del primer nombre del niño o niña, para cuidar su confidencialidad.

los alumnos que estaban cerca a llevar esos platos y al concluir el recreo reunimos aproximadamente veinte platos sucios. Al entrar al salón de clases platiqué con los niños sobre las actitudes que están teniendo en el recreo al no colocar los platos en su lugar y comentaron que varios de ellos no los llevaban a su lugar. Llegué a la conclusión de que ellos notan que los alumnos grandes no tienen cuidado con los platos y hacen lo mismo.

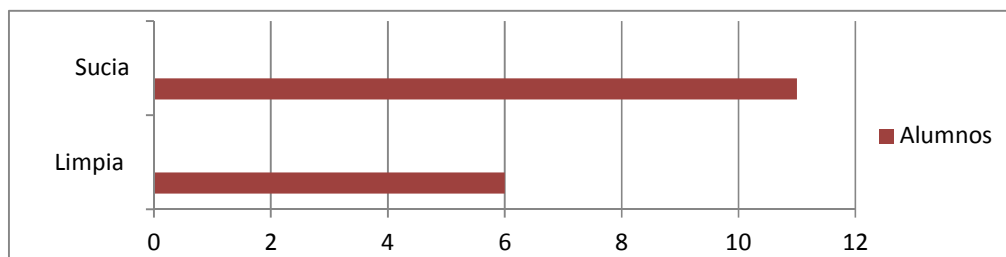
(Registro No. 1, 20 de febrero del 2014 a las 10:45 am).

Detecté en otros recesos, los lugares donde los niños depositan más basura que son los más escondidos, como jardines y árboles maltratados, botes llenos de bolsas y botellas de plástico. Ellos no presentaron una responsabilidad de regresar sus platos y vasos donde comen, además se carece de una vigilancia por parte de los docentes en el recreo.

Para conocer la formación de los alumnos del grupo, respecto a la naturaleza y el cuidado del medio ambiente, realicé encuestas a los 17 alumnos y a sus familias (Anexo No.2) para identificar lo que conocían de una Educación Ambiental.

Una de las preguntas que cuestioné fue: ¿Tu escuela te parece limpia o sucia? Encontrando que 11 alumnos mencionan que les parece sucia y 6 comentan que limpia. Mediante la siguiente gráfica se observan los resultados.

Gráfica para comparar las opiniones de los alumnos de acuerdo a la limpieza de su escuela



Gráfica No.2: Resultados de los alumnos que mencionan si se encuentra limpia o sucia su escuela.

Los lugares que identifiqué en la observación con mayor generación de basura son: en los baños tanto de niñas como de niños, atrás de algunos salones principalmente los que se localizan alrededor de la escuela y debajo de los árboles.

Tomé fotografías de estas zonas que se pueden observar en seguida:



Fotografía No. 1: Basura y ramas encontradas alrededor de la escuela.

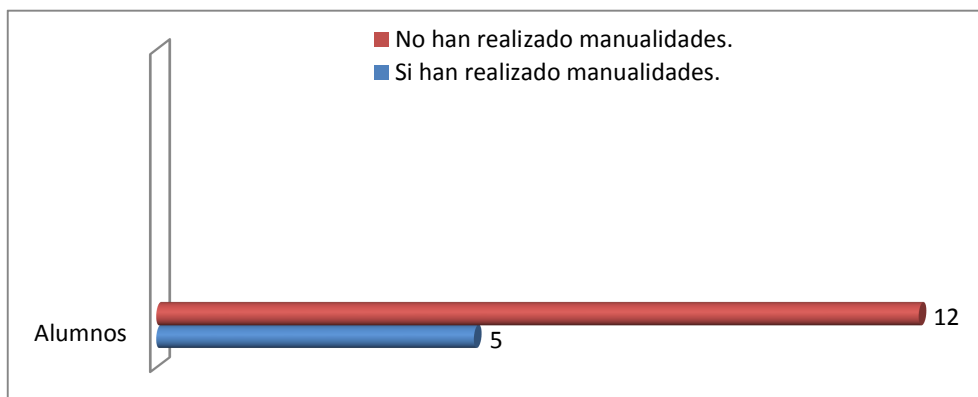


Fotografía No. 2: Basura que depositan los niños atrás de los salones.

Los niños comentaron algunas sugerencias que se pueden hacer para reducir el problema y son: colocar más botes en diversas zonas y vigilar quiénes tiran basura.

Para conocer si los alumnos han utilizado objetos para otro uso pregunté: ¿Haz elaborado alguna manualidad en casa con objetos reutilizados? Estos fueron los resultados:

Manualidades con materiales reciclados



Gráfica No. 3: Cantidad de alumnos que han elaborado manualidades con materiales reciclados.

Analizando sus experiencias con el reciclado, reflexioné que pocos alumnos en su estudio de Preescolar, realizaron manualidades con objetos reutilizados, lo que me motivó a diseñar estrategias para fomentar sus habilidades artísticas e identificar otro uso a los desechos utilizando el reciclado.

En la siguiente tabla se muestran otras preguntas que realicé en la encuesta, los niños sí tienen un contacto con la naturaleza que los rodea, sin embargo, han desempeñado pocas actividades del cuidado del medio ambiente.

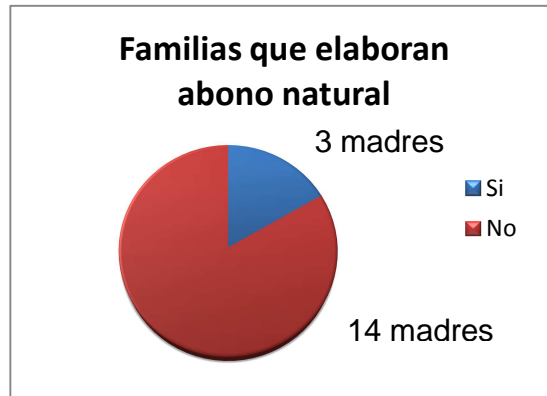
Encuesta realizada a los alumnos

Pregunta	Si	No
¿Tus padres tienen alguna parcela?	6	11
¿Observas las plantas y animales de tu comunidad?	17	0
¿Ayudas a regar las plantas de tu casa?	13	4
¿Conoces alguna flor de tu comunidad?	14	3
Cuando estudiabas Preescolar ¿Realizaste alguna manualidad o experimento con objetos reciclados?	5	12

Tabla No. 5: Preguntas realizadas a los alumnos sobre su experiencia ambiental.

Al analizar los datos obtenidos, identifiqué que poseen habilidades para trabajar en el campo y conocen los animales de su comunidad, considero que se necesita más participación en el cuidado de la flora y fauna, realizar diversas actividades para encontrar otro uso a los desechos y reducir la generación de basura. Conocer las opiniones de ellos ayudó a reflexionar sobre la importancia de nuestro medio social y natural; motivarlos a participar a un cambio.

Después de identificar lo que conocían del cuidado del medio ambiente, investigué si los padres de familia propician una Educación Ambiental en casa, interesándose sobre las actividades que realizan, pregunté: ¿Han realizado abono natural en su hogar? De los cuales catorce familias no lo han realizado y sólo tres sí, comentando que les ponen a las plantas residuos de frutas.



Gráfica No. 4: Identificación de la cantidad de familias que elaboran abono natural en casa.

Fue importante conocer si en la comunidad se propician actividades ecológicas o del medio ambiente, por lo que cuestioné: ¿En la comunidad se han propiciado talleres o campañas de limpieza? Tres de los padres contestaron que no y 14 comentaron que sí, lo que generó una confusión del porqué en la comunidad sí hay limpieza y en la escuela no; en el proceso descubrí que la participación del docente es muy importante, porque si en nuestras aulas permitimos que se genere basura los alumnos seguirán con esta actitud.

Una técnica más como apoyo del diagnóstico fue la entrevista, que posibilitó conocer la opinión de los maestros y el director de la escuela hacia la educación ambiental. “La entrevista es una conversación seria, que propone un fin determinado, distinto del simple placer de la conversación” (Ortiz, 2013, pág. 16). Ésta permite una interacción personal en el intercambio de ideas.

Existen diferentes modalidades de entrevista, la estructurada o formal, que es aquella en la que se establece las preguntas que se habrán de plantear mediante un formulario; o semiestructurada, que se caracteriza por mencionar las mismas preguntas a todos los entrevistados pero la forma de plantearse puede cambiar, este tipo de entrevista se aplicó en el diagnóstico, porque la conversación con docentes fue diferente.

De los 17 docentes que conforman la institución, sólo 6 maestros tuvieron disposición de contestar la entrevista (Anexo No.3), los demás no le tomaron importancia al tema y la falta de tiempo impidió que se realizara. Indiqué a los

maestros en una reunión de Consejo Técnico, la preocupación por las problemáticas del medio ambiente detectadas en la escuela, con el propósito de invitarlos a incluirse en un proceso de cambio, en el momento se presentaron interesados pero en el transcurso de las actividades participaron pocos.

Una de las preguntas que compartí fue: ¿Considera que los alumnos tienen una cultura ambiental? ¿Por qué? Un docente comentó que no, porque no tienen una conciencia de los daños que se pueden ocasionar por sus malas actitudes sobre el medio ambiente (Páramo, 2014). Otro compartió que es muy constante observar a los alumnos tirar basura y destruir árboles y plantas, principalmente porque desde casa no hay una formación del cuidado de la naturaleza (Ruiz, 2014).

Los seis docentes compartieron que siempre se ha presentado el problema de que los alumnos tiran mucha basura en la escuela, que falta fomentar valores éticos tanto en los padres de familia como en sus hijos. Pregunté: ¿Los padres de familia están informados sobre los problemas ambientales? Comentan que muy poco y que los medios de comunicación llaman más la atención en temas de telenovelas que de noticias ambientales (Valencia, 2014).

Cuestioné: ¿En la escuela se han realizado campañas de limpieza? Cuatro docentes comentaron que no se han realizado y dos dicen que muy pocas. Traté de conocer su opinión respecto a la enseñanza del cuidado del medio ambiente a través del estudio de los Planes y Programas que se han presentado en años anteriores, pregunté: ¿Cree que los Planes y Programas de estudio fomentan una Educación Ambiental? Reflexionaron que muy poco, pero dicen que el docente debe adaptar los temas de acuerdo a nuestro medio ambiente y darles más importancia a través del ejemplo (Camarillo, 2014).

Compartieron estrategias que se pueden implementar con los conocimientos dándole más importancia a las actividades prácticas que a las teóricas, invitando a los alumnos a clasificar los desechos en orgánicos e inorgánicos. Llevar a los

niños directamente a la naturaleza, fomentando un amor y cuidado del medio ambiente que nos rodea.

Al conocer las ideas de los maestros, reflexioné que es importante conocer lo que el currículum escolar propone sobre los temas y contenidos de Educación Ambiental. Revisé los Planes y Programas de Estudio del año 2011, para conocer las asignaturas integradas así como las competencias a desempeñar, a pesar de que este programa no se aplica en nuestra comunidad educativa, me pareció importante indagar sobre lo que actualmente se incluye en los contenidos, en la planeación de la intervención amplió las competencias que se trabajaron.

El perfil de egreso de la Educación Básica, define el tipo de alumno que se espera formar en el transcurso de su escolaridad, con la garantía de que podrán desenvolverse satisfactoriamente en cualquier ámbito en el que decida continuar su desarrollo (SEP , 2011 c). Considero que los rasgos que se encaminaron en el proceso fueron:

- a) Interpreta y explica procesos sociales, económicos, financieros, culturales y naturales para tomar decisiones individuales o colectivas que favorezcan a todos.
- b) Conoce y valora sus características y potencialidades como ser humano; sabe trabajar de manera colaborativa; reconoce, respeta y aprecia la diversidad de capacidades en los otros, y emprende y se esfuerza por lograr proyectos personales o colectivos.
- c) Promueve y asume el cuidado de la salud y del ambiente como condiciones que favorecen un estilo de vida activo y saludable.

La problemática detectada se incluyó en los contenidos de la asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad, es una materia de estudio para los dos primeros grados de primaria y comprende contenidos de Ciencias Naturales, Historia y Geografía (SEP , 2011 a). Busca que los alumnos desarrollen su capacidad para reconocer el mundo que los rodea a partir de sus propias observaciones y experiencias en el lugar donde viven, con base en la exploración,

búsqueda y comunicación de información de sus componentes naturales y sociales.

Tu ve la finalidad de fortalecer su identidad, valorar la diversidad natural y cultural, constituir una conducta del cuidado del ambiente y de prevención de desastres. En los siguientes cuadros se muestran los propósitos de estudio del 1° y 2° grados, en la asignatura.

Para estos grados se espera que
los alumnos:

Reconozcan su historia personal, familiar y comunitaria, así como los componentes de la naturaleza y la sociedad donde viven.

Observen y obtengan información de los componentes naturales y sociales, para describir y representar sus principales características.

Valoren la importancia de cuidar su cuerpo y el ambiente, reconociéndose como parte del lugar donde viven.

Los propósitos que establece el Plan y Programas de estudio, se encaminan con los que deseé alcanzar con mi intervención y la aplicación del Plan de Acción, con el apoyo de estrategias y actividades, así como realizar una transversalidad de otras asignaturas para el manejo de la información y análisis de su contexto.

El programa se organiza en cinco bloques con un conjunto de temas, aprendizajes esperados y sugerencias didácticas que favorecen el estudio de los seres vivos, el espacio geográfico, el tiempo, la materia, la energía y la tecnología (SEP , 2011 a).

Los bloques donde se propicia una Educación Ambiental, son en el segundo y el quinto, identifiqué una baja proporción de estos temas y pocas actividades donde los alumnos sólo observan imágenes de los fenómenos naturales, por lo tanto, decidí diseñar estrategias didácticas para fomentar un cuidado del medio ambiente, implementando actividades ecológicas y reflexivas de los problemas ambientales.

Se observan los proyectos que se trabajan en los bloques:

BLOQUE	TEMAS
Bloque 1: yo, el cuidado de mi cuerpo y la vida diaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Quién soy. • Cómo soy y qué puedo hacer para cuidarme. • Mis actividades durante el día. • Mi vida en una semana. • Cómo es el lugar donde vivo. • Mis lugares favoritos.
Bloque 2: Soy parte de la naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> • La naturaleza. • Plantas y animales. • Cambios en la naturaleza.
Bloque 3: Mi historia personal y familiar.	<ul style="list-style-type: none"> • Mi cumpleaños. • Mis recuerdos más importantes. • Mi familia ha cambiado. • Los juegos y juguetes de ayer y hoy. • Costumbres y tradiciones.
Bloque 4: Las actividades del lugar donde vivo.	<ul style="list-style-type: none"> • El lugar donde vivo y sus casas. • Actividades de las personas. • Los horarios de los niños y las niñas. • Los transportes.
Bloque 5: el cuidado del lugar donde vivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Los riesgos cercanos. • Participo en el cuidado del lugar donde vivo.

Tabla No.6: Organización de los contenidos y los bloques de la asignatura de la Exploración de la Naturaleza y la Sociedad.

2.2 Enunciación y jerarquización de los problemas detectados

El problema fue detectado principalmente por la observación durante el receso de los alumnos, porque maltratan los árboles y tiran basura, sin mostrar un cuidado al medio ambiente. Identifiqué que mis pequeños de segundo grado han tenido poca experiencia en la reutilización de materiales, en el estudio de su Preescolar no realizaron suficientes actividades del cuidado de la naturaleza.

Los padres de familia presentaron un conocimiento bajo de cómo reutilizar los desechos orgánicos e inorgánicos, elaborando manualidades con objetos, reduciendo los desechos y separándolos para elaborar abono natural y cuidar la naturaleza. Tienen poca información de los principales problemas ambientales.

Los docentes de la escuela son conscientes de la problemática detectada en el ambiente escolar y tomaron la responsabilidad de que es necesario un cambio en las estrategias realizadas en el aula para fomentar el cuidado de las plantas, los animales, ríos y actividades que contemplen las tres erres, que son reducir, reutilizar y reciclar.

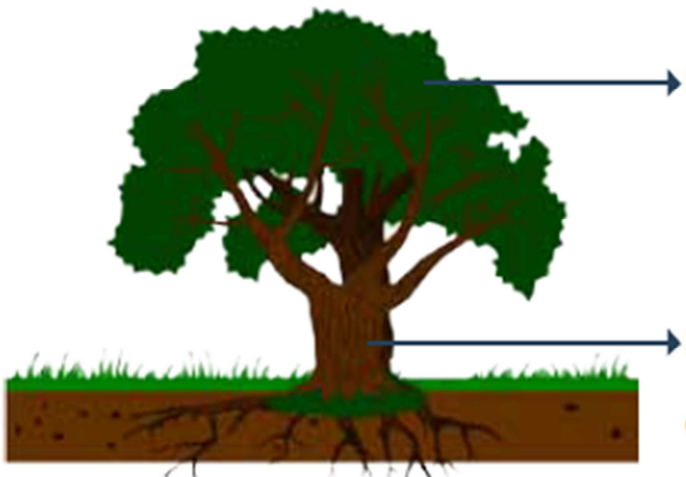
Los maestros que fueron entrevistados han observado con mayor detalle las áreas que los niños descuidan y han desarrollado actividades de reforestación, en el caso de los alumnos de sexto grado protegieron los jardines con piedras; es necesario hacer campañas generales donde todos los grupos protejan las áreas verdes de la escuela.

Resumo los principales problemas detectados en los siguientes puntos:

- Generación de basura en el recreo de la escuela y dentro de los salones de clases.
- Deficiencia en el cuidado de áreas verdes, de plantas y falta de respeto a los seres vivos.
- Poca información de los padres de familia y alumnos de los problemas ambientales y alternativas que se pueden realizar en casa.

- Falta de valores para el cuidado del medio ambiente.
- Diseño de estrategias didácticas para fomentar una Educación Ambiental.

El árbol del problema me ayudó a detectar y resumir los problemas. Es una técnica metodológica que permitió conocer y comprender la relación entre las causas que originaron el problema y los posibles efectos que se derivan (Evans, 2010). En el tronco del árbol se describe el problema central, en las raíces se colocan las causas directas y en las ramas se encuentran los efectos o consecuencias del problema detectado.



Generación de basura, destrucción de las áreas verdes, descuido de los seres vivos y contaminación del agua.

Los alumnos presentan una deficiencia en el cuidado de la naturaleza y del medio ambiente.

Falta de estrategias, técnicas y contenidos implementados por los docentes sobre el cuidado del medio ambiente. Desinformación y rezago de actividades ambientales con padres de familia y alumnos.

2.3 Hacia una conciencia ambiental

Es importante que el docente reflexione la importancia de una investigación e intervención educativa de los problemas detectados en el contexto escolar. Identifiqué el descuido de los alumnos en el medio ambiente y de la naturaleza en la escuela, pero también reflexioné que el cambio necesita reflejarse en mí, en la preocupación de cuidar nuestro medio ambiente, de diseñar estrategias adecuadas para fomentar conocimientos, habilidades y actitudes ambientales.

Uno de los principales propósitos de investigación que establecí fue generar una conciencia ambiental para mejorar la calidad de vida, tanto de la escuela, del hogar y de la comunidad.

Enriquecer la formación educativa con estrategias, conocimientos y materiales que proporcionen una enseñanza- aprendizaje en los alumnos, buscando la transversalidad en diferentes asignaturas y en la formación integral del niño. Reflexionar la importante relación del ser humano con su medio ambiente, fomentar un ser social que aprenda de su entorno y de los demás.

Ofrecer una comunicación continua y una integración a las actividades a los padres y familias. Tener un contacto con los docentes y formar equipos de trabajo para invitar a otros estudiantes a desarrollar proyectos para sus problemáticas.

Con el apoyo de las entrevistas a los docentes reflexioné ¿Cómo se está propiciando la enseñanza del cuidado del medio ambiente en el aula? Identifiqué necesario diseñar actividades y estrategias que se incluyeran en los contenidos de las asignaturas, para el fomento de valores al cuidado de la naturaleza.

Por lo tanto, reflexioné que la práctica educativa se ve empobrecida de estos conocimientos, existe una carencia en la enseñanza de una Educación Ambiental, no es suficiente quitar la costumbre de tirar basura en cualquier lugar, sino indagar desde los problemas sociales y culturales de la institución.

Llegué a cuestionarme ¿Qué han hecho otras escuelas o instituciones para propiciar una conciencia ambiental? Encontré algunas tesis de la Universidad Pedagógica Nacional del plantel de Zamora en Michoacán, observé poca información sobre indagaciones respecto al tema en las escuelas primarias. También participé en un Seminario Virtual de Educación Ambiental y descubrí que diversos docentes desde el Nivel Preescolar hasta el Nivel Universitario, realizan proyectos ambientales, entonces decidí desde mi contexto participar para una mejora ambiental.

Existen programas internacionales que ha elaborado la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que propone actividades para un desarrollo sustentable en las futuras generaciones. Esperé que en la práctica docente y en la formación de los alumnos de la escuela primaria, se desarrollen conocimientos, habilidades, actitudes mediante estrategias didácticas para el cuidado del medio ambiente

Por lo tanto, pretendí investigar la siguiente pregunta general:

¿Cómo fomentar un cuidado ambiental y de la naturaleza en los alumnos de segundo grado, realizando una transversalidad con el estudio de la asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad?

Generando otras preguntas más específicas, destaco:

¿Cuáles estrategias y actividades desarrollarán en los alumnos, conocimientos, habilidades y valores para cuidar el medio ambiente?

¿Cómo reducir la contaminación y la generación de desechos en la escuela?

¿Cuáles proyectos serán necesarios desarrollar para que los alumnos cuiden y conserven las áreas verdes y plantas de la escuela?

Mi propósito general de intervención fue: Fomentar en los alumnos de segundo grado un cuidado y respeto del medio ambiente y de la naturaleza.

Establecí propósitos específicos para encaminar el desempeño escolar, en los alumnos, padres de familia y docentes. Busqué brindar conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para atender y comprender las problemáticas socio- ambientales. Implicó no sólo la transferencia de información, sino la concientización, la motivación y el compromiso para trabajar en lo individual y lo colectivo.

Requerí investigar métodos, actividades y técnicas ambientales, para elaborar estrategias didácticas para fomentar en los alumnos el cuidado del medio ambiente y de la naturaleza.

Con la ayuda del “árbol de objetivos” (Evans, 2010, pág. 35), el problema general lo convertí en el propósito general, las causas que se mencionaron en el árbol del problema, en las raíces, se pasaron a propósitos específicos, que pretendí lograr con la intervención. En las consecuencias de las causas detectadas, se cambiaron ahora en los aprendizajes esperados y en las categorías de análisis que en el proceso analicé.

Consecuencias:

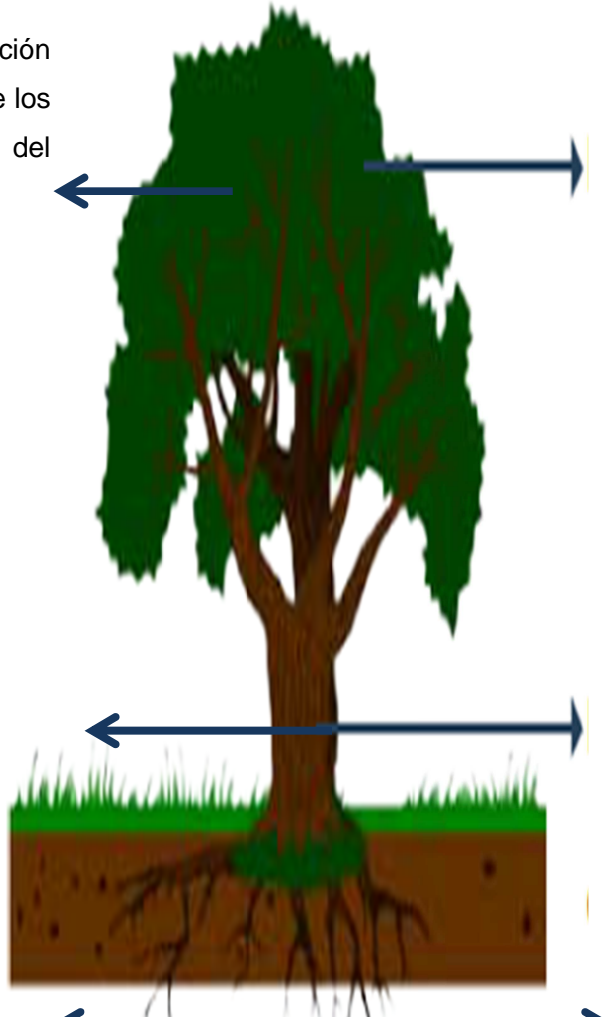
Generación de basura, destrucción de las áreas verdes, descuido de los seres vivos y contaminación del agua.

Problema general:

Los alumnos presentan una deficiencia en el cuidado de la naturaleza y del medio ambiente.

Causas:

Falta de estrategias, técnicas y contenidos de los docentes sobre el cuidado del medio ambiente. Desinformación y rezago de actividades ambientales con padres de familia y alumnos.



Categorías de análisis:

Reflexión del cuidado de la comunidad y reducción de la contaminación del medio ambiente.

Disminución de basura en la escuela primaria y en los hogares de los alumnos.

Cuidado de las áreas verdes, de las plantas, que se encuentran en casa, en la escuela y en comunidad.

Propósito general:

Fomentar en los alumnos un cuidado y respeto de la naturaleza y del medio ambiente.

Propósitos

Brindar conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para atender y comprender las problemáticas socio- ambientales.

Propiciar un trabajo en equipo con padres de familia y alumnos, para atender las problemáticas en conjunto.

Incluir en el currículo escolar, principalmente en la asignatura de Exploración de la Naturaleza y La Sociedad, contenidos de educación ambiental que permitan una mayor información y un pensamiento crítico en los alumnos.

Frente a la problemática identificada y diagnosticada inicialmente, me pregunté: ¿Qué haremos para solucionar el problema? Para lo cual se realizó una etapa que se conoce como: hipótesis de acción.

Evans (2010) reflexiona que las hipótesis de acción son posibles acciones que generan un cambio o una transformación del problema, los cuales se proponen de manera razonada para lograr una solución. Por lo tanto, el conjunto de hipótesis de acción, tiene como finalidad cambiar o transformar la situación problemática.

A continuación se mencionan las hipótesis de acción que se diseñaron ante la problemática de la deficiencia del cuidado del medio ambiente:

- El diseño y la aplicación de estrategias didácticas de Educación Ambiental, favorece el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes en los alumnos, para el cuidado del medio ambiente.
- Con el desarrollo de proyectos ambientales y el estudio de contenidos de la asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad, los alumnos manejan información necesaria para un conocimiento crítico ante las problemáticas ambientales.
- Con la participación de padres de familias y docentes de la institución, se propicia un trabajo cooperativo para atender las problemáticas ambientales, formando ciudadanos conscientes de los cambios sociales que se necesitan en la comunidad.

Las hipótesis de acción, en conjunto con los propósitos específicos establecidos anteriormente, encaminaron a investigar: ¿Cuáles estrategias didácticas fomentarán en los alumnos una enseñanza y aprendizaje de la Educación Ambiental?

Requerí investigar sus bases metodológicas, así como la relación del ser con la sociedad. Identifiqué autores que apoyan la importancia de fomentar conocimientos naturales y ambientales, necesité organizar actividades y dinámicas

de trabajo para el reciclado de desechos tanto orgánicos como inorgánicos y reducir la generación de basura en la escuela primaria.

Pretendí relacionar los contenidos de la Educación Ambiental con las asignaturas que se estudian en el Plan y Programas de Educación Básica, principalmente las de Historia y Geografía.

2.4 La Educación Ambiental en los programas escolares

Existe una gran necesidad de educar a las nuevas generaciones, así como a la población en general, en el cuidado y en la conservación de los recursos naturales. Se requiere brindar herramientas para que los niños y niñas participen en un proceso de concientización y acercamiento a la naturaleza, que sepan cómo en su día a día pueden contribuir al cuidado del medio ambiente, porque de ello depende nuestra salud y la calidad de vida.

En la actualidad, la crisis ambiental no es sólo de recursos naturales, sino de múltiples resultantes de relaciones entre el mundo físico, biológico y sociocultural. El actual modelo económico considera a la naturaleza como una cosa sin vida, en el que se puede tener el dominio y obtener los mejores recursos para la mercancía, cuantificada y destruida por los capitales industriales, agrarios minerales y forestales.

Se vive no sólo en una crisis de recursos, sino también en una económica, de valores y habilidades. Es una problemática civilizadora que se empeña en un mundo globalizado, separando la naturaleza de la sociedad. Es preciso relacionarnos con la naturaleza y con nosotros mismos, recuperar la posibilidad de soñar y de aprender a interpretar el cambio global desde la ciencia, la imaginación y la ética.

La Educación Ambiental es una disciplina integradora que tiene la posibilidad de articularse con el conocimiento, la información y los saberes, nos ofrece la

posibilidad de interpretar y entender estas crisis, que según los expertos, ni los individuos ni las instituciones estamos preparados para enfrentar. Propicia conocimientos, aptitudes y valores ambientales para implementar las acciones de respeto por la herencia cultural y ambiental, ha de promover acciones de solidaridad, así como los derechos humanos y los de la infancia.

Los docentes necesitamos hacer ese cambio real, incorporar la transversalidad de la Educación Ambiental en el sistema educativo, formando alumnos críticos, capaces de construir sus comportamientos, para que tomen decisiones acertadas y orientadas a mejorar la calidad de vida.

El desarrollo de una Educación Ambiental, más que una meta que se desea alcanzar, es un proceso, y por lo tanto, no se avanza sólo mediante la aplicación de técnicas y programas; sino de una educación de calidad que ayude a las personas a entender lo que pasa (el saber), a sentirse parte de la sociedad en la que vive (saber ser) y conocer cómo pueden participar en los procesos de desarrollo (saber hacer) (Cárdenas, 1999).

El docente necesita planificar los programas y las estrategias educativas, con la colaboración de otras personas para provocar un cambio en las instituciones y estructuras sociales. Se requiere de nuevas relaciones entre la población y el medio natural, propiciar la reflexión en los ciudadanos, para mejorar su relación con el medio ambiente.

Debemos centrar nuestros esfuerzos en la educación de los niños y jóvenes, quienes hoy en día se están formando para asumir las responsabilidades de liderazgo y tendrán que emprender acciones decisivas para conducir a nuestro país hacia una mejor calidad de vida para todos.

2.5 Una Propuesta de Intervención Educativa

Ante las problemáticas y las realidades educativas encontradas en la práctica requerí un proceso para mejorar la problemática presentada en la escuela primaria. Diseñando una Propuesta de Intervención innovadora que articule la investigación, la teoría y la práctica.

La Propuesta de Intervención Educativa, se encamina a una teoría de Enfoque Crítico Progresista, propuesto por Arturo Barraza (2010, pág.12). Éste toma a la Ciencia Social Crítica y a la Teoría Educativa Crítica, como horizonte en la búsqueda de una mejora educativa. El enfoque de la Teoría Educativa Crítica:

Crea comunidades democráticas de profesionales de la educación comprometidos con el desarrollo racional de valores y prácticas a través de un proceso público de discusión, argumentación y crítica, que solamente se logrará mediante el fomento de la colaboración (Barraza A. , 2010, pág. 14).

La elaboración de una Propuesta de Intervención Educativa permite el trabajo colegiado, involucrando la cooperación y el diálogo en la construcción de problemas y soluciones de innovación (Barraza A. , 2010). Esta estrategia de planeación y actuación profesional compone el camino a seguir para intervenir en mi contexto educativo, está constituido por las siguientes fases: la planeación, implementación, evaluación y socialización-difusión.

La fase de planeación comprende un momento de elección de la preocupación temática, construyendo el problema general y el diseño para una mejora. La implementación se integra por la aplicación de las diversas actividades. La evaluación contiene los momentos de seguimiento de la aplicación que constituyen el proyecto y su evaluación final. La última fase conduce a las personas que leen la propuesta a invitarlos a su ensayo y utilización.

Es un proceso adaptativo, que permite el ajuste entre la realidad que se le presenta al investigador con su actuar, se concibe con un modelo de Investigación

–Acción que acepta la necesidad de reformulaciones posteriores de la idea general y del Plan de Acción, siguiendo un proceso cíclico.

Decidí encaminar la Propuesta de Intervención Educativa, con un enfoque Cualitativo, éste permite una investigación flexible, estudiando las condiciones de la comunidad en su pasado y de las situaciones en las que actualmente se encuentran, observando su mundo real. Necesité descubrir, construir e interpretar la mente de las personas que formaron el colectivo. Por lo tanto, opté por una actitud social que toma en cuenta la visión de los demás, porque el mundo es construido por todos.

El enfoque Cualitativo permite describir, comprender e interpretar los hechos, producidos por las experiencias de los participantes y busca partir de lo particular a lo general. Debí ser abierta y flexible, comprender a las personas y los contextos.

Elaboré registros narrativos de los hechos estudiados, mediante técnicas como la observación y la entrevista. Tratando de identificar la naturaleza profunda de las realidades, las relaciones entre los alumnos y una comunicación con los docentes de la institución.

2.6 La Investigación-Acción

La Propuesta de Intervención Educativa encaminó a investigar y cuestionar la práctica profesional, innovar, renovar y poner a prueba creencias para mejorar las condiciones de enseñanza de la comunidad educativa. Me apoyé del proceso de Investigación –Acción, con la ayuda de técnicas para la recogida y análisis de datos.

Podemos definir la Investigación- Acción como el estudio de una situación para tratar de mejorar la calidad de la acción en la misma. Su objetivo consiste en proporcionar elementos que sirvan para facilitar el juicio práctico en situaciones concretas y la validez de las teorías e hipótesis que genera,

no depende tanto de pruebas científicas de verdad, sino de su utilidad para ayudar a las personas a actuar de modo más inteligente y acertado (Elliott, 2000, pág. 88).

Esta metodología de investigación, fue propuesta por el psicólogo social Kurt Lewin, surgido en el campo de las Ciencias Sociales. Se originó en el año de 1946 en su obra *Action Research (Investigación Acción)* donde destaca su carácter participativo, el impulso democrático y la contribución en el cambio social (Elliott, 2000). La Investigación- Acción se percibe como un espiral en desarrollo que se amplía y se profundiza a medida que se avanza en el proceso de construcción de la actividad y la reflexión investigativa.

El ciclo básico de actividades consiste en identificar una idea general, reconocer la situación problemática, efectuar un plan general, ponerlo en acción, evaluarlo y revisar nuevamente el Plan de Acción de acuerdo a los resultados arrojados (Elliott, 2000). La Investigación- Acción ayudó a realizar un análisis de mi práctica docente, no sólo para atender las problemáticas de los alumnos, sino también las mías.

Las teorías pensadas en la educación, no son validadas antes de ponerlas en práctica, sino a través de ella. Tradicionalmente la teoría y la práctica coexistían de manera separada, la teoría era vista como un conjunto de conocimientos obtenidos por una investigación científica. Por el contrario, su papel es importante para iluminar a las personas sobre qué camino seguir y cómo utilizar el conocimiento para lograr sus fines educativos.

La teoría y la práctica tienen que propiciar un diálogo, en el que el docente asuma su papel de investigador para identificar, analizar y dar pertinente respuesta a los problemas educativos. Un elemento primordial de la investigación es la reflexión, que capacita a los profesionales para comprender mejor las situaciones problemáticas y les reconoce la habilidad para examinar y explorar las determinadas de la práctica (Latorre, 2007).

Las características que señala Evans (2010) sobre la Investigación- Acción, proporcionaron en la intervención, un trabajo grupal, participativo y colaborativo. Los actores que participaron en la intervención educativa fueron: docentes, estudiantes y padres de familia, se involucraron de manera conjunta, promoviendo una participación cooperativa con el fin de fomentar nuevas relaciones.

Necesité una participación colectiva, para la toma de decisiones en las actividades que condujeron a una mejora de la investigación y de la acción. Requerí de una actitud democrática, con el interés de que todos los participantes compartieran sus opiniones de manera consensada.

La Investigación- Acción “contribuye tanto a la ciencia social como al cambio social” (Evans, 2010, pág. 27), la cual permitió una producción del conocimiento ambiental. Las personas integradas en el proceso buscaron mejores soluciones para un cuidado del medio ambiente.

2.6.1 La Investigación – Acción Participativa

El modelo de Investigación-Acción de acuerdo a las aportaciones de Stephen Kemmis ayudó a resolver la problemática encontrada en el contexto educativo, con la participación y colaboración de la comunidad educativa.

Los indagadores de la Investigación –Acción Participativa para Kemmis, se conciben como personas que participan sistemáticamente en los procesos críticos “procurando apoyar el mejoramiento de la vida social o educacional por los modos reflexivos y autorreflexivos de participación de ella” (en Salazar, 2006, pág. 170).

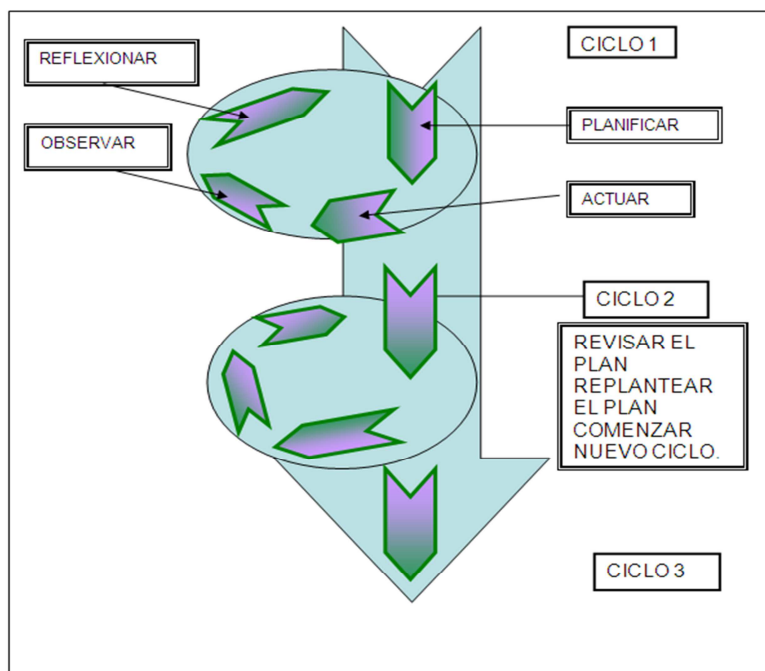
En mi práctica docente traté de no ver las relaciones de manera individual sino como parte de una cultura, porque el cambio depende mucho de los eventos en que los grupos participen. Relaciono mi proceso con Kemmis (en Salazar, 2006) porque explica que estas fases demandan personas colaborativas y comunicativas, señala:

La educación es una actividad social y cultural que requiere una forma muy activa de participación tanto de los maestros como de los alumnos cuyos propios intereses e intenciones tienen que ser tenidos en cuenta en el acto de la educación. Debe interpretar para sí mismos el lenguaje, las actividades y las relaciones sociales de educación (pág. 154).

Este problema no se basó solamente en la adquisición de conocimientos, sino ponerlos en práctica para mejorar las condiciones del cuidado del medio natural y social en donde todos somos participantes.

Kemmis (en Latorre, 2007) convoca a un modelo para aplicarlo a la enseñanza, organizándolo en dos ejes: uno estratégico constituido por la acción y la reflexión y otro organizativo, por la planificación y la observación. Ambas dimensiones están en continua interacción, estableciendo una dinámica que contribuye a resolver los problemas y a comprender las prácticas que tienen lugar en la vida cotidiana de la escuela. Mi desempeño fue encaminar el proceso para organizar las actividades y estimular la comunicación abierta en todos los aspectos del problema.

Las fases que integran mi intervención son: investigación, planificación, acción, observación y reflexión. Éstas permitieron crear comunidades autocríticas de personas que participaron y colaboraron en todos los momentos del proceso, comprometidas e informadas. Se muestra en el esquema No.1 la organización que se aplicó en la intervención.



Esquema No.1 Proceso aplicado sobre la Investigación-Acción de Kemmis.

En la fase de investigación, identifiqué las necesidades de la comunidad educativa y de los alumnos. Mediante instrumentos de evaluación detecté las problemáticas que se requería atender. Al decidir la que estudiaría, investigué fuentes de información sobre el tema de la Educación Ambiental para determinar las propuestas que llevaría a la práctica.

Además de ser una primera fase importante para indagar sobre el contexto de los alumnos, la investigación se realizó en todo el proceso del ciclo de intervención, para estudiar los resultados que obtuve y agregar o cambiar algunas actividades.

La segunda fase es la planeación, conjunté los diversos elementos para armar el Plan de Acción, en la Investigación- Acción Participativa la gente se reúne en un proyecto no sólo para encontrar lo que causa los problemas, sino para actuar frente a ellos (Salazar, 2006). Traté de que los padres de familia participaran en la elaboración del plan, sin embargo, sus actividades dificultaron su asistencia en la escuela. Diseñé las estrategias didácticas que consideré importantes para fomentar un cuidado ambiental, en la práctica surgieron cambios y modifiqué algunas actividades.

Creé once estrategias didácticas, cada una con los aprendizajes esperados, las competencias, actividades, materiales y las rúbricas de evaluación. Organicé los tiempos para aplicarlas, los meses y días, pero no fue posible realizarlas en lo establecido, acomodando posteriormente las fechas.

La tercera fase fue la observación, utilizando instrumentos para capturar aquellos momentos importantes de la práctica, se presentó una dificultad porque en mi caso tuve que grabar o tomar fotografías porque no contaba con una persona que me ayudara, algunos momentos valiosos no fueron capturados. Realicé un registro de cada estrategia didáctica, con la ayuda de audio grabaciones, escribí diálogos que establecí con los estudiantes. Después analicé los datos más importantes y recordé lo investigado para relacionarlo y encontrar las respuestas de mi práctica.

La última fase fue la reflexión, para analizar los alcances y las dificultades que se presentaron, estudié mi desempeño docente y los cambios que necesité realizar para obtener mejores resultados en las estrategias. Asimilé los comportamientos de los alumnos, sus conocimientos adquiridos, las habilidades que desarrollaron y las actitudes que propiciaron. Evalué lo planeado en un primer momento, con lo que se llevó a la práctica.

Mi propuesta de intervención comprende sólo un ciclo, deseo volver a planear un nuevo y mejorarlo, con actividades diferentes que integren conocimientos que no desempeñé en la práctica. Los problemas ambientales son amplios, me gustaría retomar aquellos que no se realizaron en el primer momento.

Participé no sólo en la planeación de la intervención, sino en la acción. Recolecté desechos, ayudé en la elaboración de la composta, acompañé a los niños para presentar sus trabajos, invité a personas de otras escuelas a conocer nuestros proyectos, entre otras tareas que asumí. Con el fin de demostrar que soy una docente que aprende de sus alumnos y que adquiero un compromiso ambiental, como ser humana y ciudadana.

Comenta Peter Park “El investigador que inicia un proceso de Investigación Acción Participativa tiene que conocer la comunidad lo mejor posible, por medio de los estudios sociales e históricos que existen sobre ella, los documentos, entrevistas, y observación, así como participando en la vida de la comunidad” (en Salazar, 2006, pág. 132). Requerí ser aceptada como una docente investigadora participativa, informé a padres de familias y alumnos la finalidad de la intervención y comencé a solicitar su ayuda para la ejecución del Plan de Acción.

2.7 Instrumentos para la evaluación de la intervención

En el diseño y la aplicación del Plan de Acción, fue necesario utilizar diversas herramientas y técnicas que permitieron analizar y reflexionar los momentos y las situaciones que se presentaron en la práctica, para verificar los alcances que obtuve y las necesidades que serán importantes retomar para una próxima planeación.

Redacté diarios de clase, con las narraciones de los diversos momentos de la planeación, observando reacciones, sentimientos y dificultades de los alumnos y de mi labor. Los contenidos de los diarios se encuentran con fecha y con los detalles de la hora. Los analicé posteriormente con los referentes teóricos que apoyaron o sustentaron lo que ocurrió en el ambiente escolar.

Otros instrumentos indispensables fueron los datos fotográficos que ayudaron a captar los aspectos visuales de la situación. En la participación de los equipos, los procesos de elaboración de productos, los momentos de investigación y realizando una comparación de las condiciones ambientes de la escuela en meses anteriores con el presente. Los padres proporcionaron fotografías cuando realizaban una tarea en casa o una manualidad. El video fue una herramienta que en pocas ocasiones se utilizó, para capturar las actividades de presentación de productos a la escuela.

Las entrevistas contribuyeron a descubrir la sensación que produjeron las situaciones desde otros puntos de vista. Las realicé tanto en el inicio del proceso, como al final de él, a padres y alumnos para comparar sus ideas y experiencias antes de iniciar los proyectos y después, conociendo sus dificultades y necesidades.

Estos instrumentos los triangulé en el momento de la evaluación de la propuesta de intervención, comparando diversos informes e identificando si los propósitos y las preguntas establecidas se lograron o si se presentaron deficiencias.

También utilicé otros instrumentos para la evaluación de las secuencias didácticas, por ejemplo rúbricas y listas de cotejo, que se aplicaron para evaluar el desempeño de los alumnos. Se necesitaron auto evaluaciones con ellos, para que consigo mismos compartieran lo que requerían mejorar, espero integrarlas en un próximo ciclo de planeación.

Considero que el mejor instrumento de evaluación que se estableció, fue el diálogo y la comunicación que padres y alumnos compartieron después de realizar una actividad, observar sus intereses y la motivación que adquirieron por continuar con más actividades manuales.

CAPÍTULO 3

LA PLANEACIÓN DE LA ACCIÓN

*Produce una inmensa tristeza pensar que la naturaleza habla,
mientras que el género humano no escucha.*

Víctor Hugo.

3.1 La planeación educativa

El presente capítulo describe los elementos importantes de la planeación que diseñé, para intervenir en la problemática encontrada sobre el cuidado del medio ambiente, así como los tiempos y los elementos de las estrategias didácticas diseñadas.

La planeación es la facultad inherente que permite a las personas desplazarse de una situación actual a una deseada mediante un proceso con elementos, recursos, riesgos y una serie de variables controladas. Se distingue la planeación de la enseñanza como:

Un proceso sistemático, cuyo campo de ejercicio está delimitado y es muy específico, suele ser la interacción entre planes de estudio, perfiles docentes, proyecto escolar, infraestructura tecnológica de un plantel educativo, recursos documentales, bibliográficos y fuentes de información entre otros, siempre con la mira en un perfil de egreso establecido (Frola, 2011, pág. 11).

Un maestro que sabe para qué enseña, debe tener claro el sentido de su actividad docente proyectada en tres competencias: ser, saber y hacer; desde el enfoque de la RIEB “La planeación didáctica es la herramienta esencial del proceso de aprendizaje en el aula” (SEP , 2011 c, pág. 10). Las planeaciones no se pueden aplicar por igual en todos los contextos porque se requieren hacer modificaciones para favorecer y enriquecer la práctica docente.

La planeación que se elaboró para atender la problemática, se encaminó al diseño de estrategias didácticas con un enfoque por competencias que propone la RIEB. “Una competencia es una actividad adaptativa, trasladable, cognitiva, emocional y conductual, que nos lleva a resolver algo en un contexto determinado” (Frade, 2011, pág. 1). La misma autora menciona que está compuesta de varios elementos:

- Conocimientos: es la información que se genera y se encuentra en un objeto y que es construida por el sujeto.

- Habilidades: son las acciones que realiza el pensamiento para conocer, comprender, analizar y evaluar la información.
- Destrezas: son las ejecuciones motrices o cognitivas que se llevan a cabo sin pensar.
- Las actitudes: son las conductas que demuestra el individuo que incluyen motivación por la tarea.

Las competencias en el aula se van a desarrollar sólo cuando los estudiantes aprenden a resolver, encuentran casos, proyectos, investigaciones, experimentos, juegos y problemas en los cuales se adquiere el conocimiento.

Son situaciones que los estudiantes enfrentarán a lo largo de la vida, pero cuando son diseñadas por el docente se llaman situaciones didácticas (Frade, 2011). En una situación se debe analizar el conflicto, adquirir el conocimiento para resolverlo, pensar cómo usarlo, es decir diseñar la estrategia de utilización, para luego salir adelante.

De estas múltiples actividades emergen varios productos y evidencias que se realizaron en el proceso, como los de investigación para adquirir el conocimiento, las estrategias para resolver los problemas y las tareas del cierre, elementos que ayudaron para evaluar en qué medida se logró la meta.

Los elementos que consideré en las situaciones didácticas de la presente investigación, son tres (Frade, 2011):

- 1.- Inicio, en el que presenté a los alumnos la situación y el conflicto cognitivo.
- 2.- Desarrollo, en el que se construyeron y se adquirieron los conocimientos para luego usarlos en la resolución.
- 3.- Cierre, se demuestra que se adquirió, la competencia al resolver una situación.

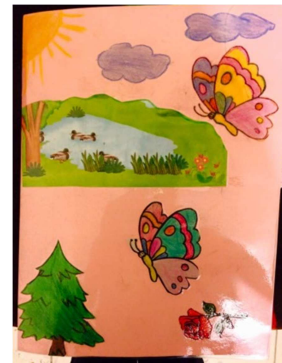
En cada situación describo el escenario en el que se establecen las actividades: proyectos, investigaciones y experimentos. Presento el conflicto

cognitivo, que es la pregunta o el reto que genera el estudiante al resolver algo. Incluyo una serie de actividades articuladas entre sí, además de desarrollar competencias; para concluir analicé los productos para evaluar, que son parte de las evidencias que ayudaron a recopilar e identificar lo que se ha logrado.

Afirma Frade (2011, pág.46) que las situaciones didácticas se presentan de manera diferente y las agrupa en dos:

- Analíticas- sintéticas: porque lo primero que hace el sujeto cuando las enfrenta es analizar, separar sus partes, para luego unir las en una síntesis.
- Inductiva- deductiva: lo que hace el sujeto en un inicio es partir de una meta ya consolidada, para luego inducir que en las actividades se logre alcanzarla.

De esta clasificación, trabajé en la investigación con la clasificación de inductivo- deductivo, los alumnos desarrollaron productos, investigaciones, experimentos y los reunieron en un portafolio.



Fotografía No. 3:
Portafolio de evidencias
de una alumna.

La situación didáctica en el aula juega un papel de catalizador, de manera que cuando se establece, el estudiante se ve obligado a pensar cómo adquiere el conocimiento, al mismo tiempo que define cómo lo utiliza. No se trata de que no sepa nada, ni tampoco de que lo sepa todo, se trata de que pueda resolver con lo que tiene y si no lo tiene que lo busque y lo encuentre. Lo que se evalúa no es qué tanto sabe sino cómo lo usa para enfrentar la vida.

Para planear el trabajo docente desde el enfoque basado en competencias utilicé los siguientes pasos, de acuerdo con Frade (2008, pág. 57):

1. Elegí la competencia genérica y disciplinar a desarrollar dentro del Plan y Programas de estudio de nivel básico, 2011.
2. Establecí los aprendizajes esperados o indicadores de desempeño que definen el proceso de desarrollo de las competencias.
3. Delimité los contenidos que se incluyen en el proceso: conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes.
4. Determiné el tipo de situación que resulta más adecuada para impulsar el logro de las competencias, los aprendizajes esperados y los contenidos.
5. Redacté el conflicto cognitivo, la pregunta, consigna, necesidad, toma de decisión o reto que llevó al alumno a construir, adquirir y ejercitar el conocimiento.
6. Diseñé la secuencia de actividades que en su conjunto se trató de resolver el conflicto cognitivo planteado y que llevó a construir, adquirir y ejercitar el conocimiento.
7. Planeé una actividad de cierre en la que se demostraron los conocimientos adquiridos.
8. Determiné los productos para evaluar y exponer lo que se aprendió.
9. Seleccioné los materiales que se utilizaron con la finalidad de que estén completos antes de llevar a cabo la secuencia didáctica.

La planeación basada en competencias, es una propuesta encaminada con la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), ésta tuvo lugar en el año de 2009, en el marco de una política de mucho mayor alcance en el país, uno de cuyos componentes fue la formulación de nuevos planes y programas de estudio.

La RIEB tiene el propósito de elevar la calidad educativa, favorecer la articulación en el diseño y desarrollo del currículo para la formación de los alumnos de Preescolar, Primaria y Secundaria, colocándolos en el centro el acto educativo, el logro de los aprendizajes esperados, los estándares curriculares establecidos por periodos escolares y el desarrollo de competencias, con la

intención de que todos los estudiantes alcancen el perfil de egreso de la Educación Básica.

La RIEB ha tenido un proceso extenso de ajustes curriculares orientados a mejorar el aprendizaje de los estudiantes. En consecuencia con las tendencias registradas a nivel mundial, el nuevo currículo en México se ha planteado bajo un enfoque de educación por competencias (SEP , 2011 a).

Para movilizar y dirigir los componentes, conocimientos, habilidades, actitudes y valores, hacia la consecución de objetivos concretos, son más que el saber, el saber hacer o el saber ser, es necesario desarrollar competencias para resolver las situaciones que presenta la vida. En el Plan y Programas de Educación Básica 2011 (SEP , 2011 a) se proponen cinco competencias para la vida, que busqué desarrollar en las secuencias didácticas:

- Competencias para el aprendizaje permanente.
- Competencias para el manejo de información.
- Competencias para el manejo de situaciones.
- Competencias para la convivencia.
- Competencias para la vida en sociedad.

A partir de las reformas a los currículos de educación Preescolar y Secundaria, el tramo de la educación Primaria requirió ser ajustado, por lo que la RIEB pretende articular las asignaturas que conforman los tres currículos, de manera que muestren mayor coherencia entre los enfoques y los contenidos de las asignaturas.

Estos tres currículos están orientados en cuatro campos formativos de la Educación Básica: Lenguaje y Comunicación, Pensamiento Matemático; Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social; Desarrollo Personal y para la Convivencia.

La planeación la dirigí con las competencias establecidas en la asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad. En esta asignatura, se pretende que

en el primero y el segundo grado de Educación Primaria, los alumnos fortalezcan sus competencias mediante la exploración de la naturaleza y la sociedad del lugar donde viven (SEP , 2011 c).

Busqué que reconocieran su historia personal y comunitaria, las semejanzas entre los seres vivos. Valoraran la diversidad natural y cultural del medio local reconociéndose como parte del lugar, con un pasado común para fortalecer su identidad personal y nacional.

En cuanto al estudio de la naturaleza, se fortalecen habilidades y actitudes encaminadas a la construcción de la noción de ambiente, la observación y el análisis de características particulares de los seres vivos y otros componentes naturales del lugar donde viven, lo que permitirá en grados posteriores establecer correlaciones en términos de diversidad y distribución en distintos medios (SEP , 2011 c, pág. 98).

Describo las competencias incluidas en el programa que consideré en la planeación.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA
Relación entre la naturaleza y la sociedad en el tiempo: implica que las niñas y los niños identifiquen las relaciones entre la naturaleza y la sociedad del lugar donde viven, y que ordenen cronológicamente los cambios en su vida personal, familiar y comunitaria. Expresen sus puntos de vista sobre los cambios de sí mismos y del lugar donde viven a lo largo del tiempo.
Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información: implica que los alumnos obtengan información mediante la percepción y observación de seres vivos, fenómenos naturales, lugares, personas, actividades, costumbres y objetos de manera directa y a través de diversos recursos. Promueve la formulación de preguntas, la experimentación, búsqueda, selección y clasificación de información para dar explicaciones acerca del cuidado de su cuerpo y de la naturaleza, y de los cambios en la vida cotidiana y del lugar donde viven a lo largo del tiempo.
Aprecio de sí mismo, de la naturaleza y de la sociedad: favorece que las niñas y los niños se reconozcan como parte de los seres vivos, de la naturaleza, del lugar donde viven y de la historia para fortalecer su identidad personal y nacional. Promueve en los alumnos la participación en acciones que contribuyan al cuidado de sí mismo, de la naturaleza y del patrimonio cultural, así como saber actuar ante los riesgos del lugar donde viven para prevenir accidentes.

Tabla No.7: Competencias de la asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad.

Fue vital construir un ambiente de confianza en la clase, que motivó a los niños a preguntar, elaborar conclusiones, experimentar, confrontar la información y sentar las bases de una cultura científica. A su vez, estas experiencias de aprendizaje dieron la oportunidad de conocer y asombrarse ante los nuevos conocimientos, contrastar sus ideas con la realidad, proponer soluciones y continuar aprendiendo.

3.2 Estrategias didácticas para una formación ambiental

Las habilidades, los conocimientos y los valores los integré en una estrategia didáctica, buscando atender la problemática de la escuela primaria e investigando información sobre las características que se necesitan considerar en su elaboración.

El término estrategia se originó para describir las acciones militares, con el arte y la ciencia para disponer de un movimiento de tropas hasta el instante de una batalla. Se basa en la serie de previsiones y combinaciones que se deben reunir en un punto dado para situar a los contingentes en posición de ventaja con respecto al enemigo, con el propósito de obtener la victoria (Brenes, 1993).

La didáctica es la ciencia que investiga los métodos más eficaces para llevar el acto de enseñar y aprender. En la medida que el profesor se coloque en el papel de estratega, que analiza los pros y los contras de sus movimientos, estará más capacitado para dirigir a su ejército de estudiantes, para vencer el enemigo por la desertión y el fracaso de los alumnos.

Por lo tanto, una estrategia didáctica contiene un procedimiento organizado, formalizado y orientado para alcanzar una meta establecida, su práctica diaria requiere de técnicas e instrumentos para planificar acciones. No se puede diseñar una estrategia didáctica si no hay una meta que oriente el camino.

Pueden clasificarse en dos: de enseñanza y de aprendizaje. Las primeras son aquellas planteadas por el docente para proporcionar al estudiante información, utilizando métodos y recursos para promover aprendizajes significativos; las segundas son las que utiliza el estudiante para adquirir y emplear instrumentos para solucionar sus problemas, la responsabilidad recae en él (Barriga & Hernández, 2010).

El tipo de estrategia que diseñé fueron las de enseñanza, para propiciar en los alumnos la observación y el análisis, descubriendo por sí mismos el conocimiento. Organicé diversas actividades para que aprendieran a aprender sobre el cuidado de la naturaleza y el medio ambiente.

La intención de diseñar y aplicar las estrategias didácticas, fue practicar una metodología participativa, para promover saberes, crear responsabilidades, enseñar a tomar decisiones, escuchar y hacer hablar, utilizar técnicas para organizar el grupo, proponer objetivos y preocuparse por el proceso grupal.

Para constituir la planeación y la aplicación del Plan de Acción dividí las estrategias didácticas en tres bloques: El ambiente en el que vivimos, la contaminación y el medio ambiente y los desechos⁴.

Esta organización me ayudó para agrupar los contenidos y las temáticas, como la contaminación, la clasificación de los desechos y las actividades de reciclado. En la tabla No. 8 agrupo los bloques que establecí con sus respectivas estrategias didácticas.

⁴ Si se desea conocer con detalle las planeaciones diseñadas para el Plan de Acción, valla al Anexo No. 4.

Organización de las estrategias didácticas	
Bloques	Estrategias didácticas
1.- El ambiente en el que vivimos	-Conociendo mi comunidad -Elementos naturales y artificiales -Animales silvestres y domésticos -La naturaleza nos cuida
2.-La contaminación del medio ambiente	-La contaminación del agua -La contaminación del aire
3.- El medio ambiente y los desechos	-El tren del reciclaje -La composta -Fabricantes de muebles -Reciclando papel -Mensajes de conciencia

Tabla No.8 Estrategias didácticas diseñadas y organizadas en bloques.

Para la organización de las actividades y las estrategias me apoyé con el diagrama de Gantt, es una herramienta útil para gestionar proyectos ayudando en la planificación de los temas. Éste designa los planes que se tienen que hacer, establece un calendario para las tareas, planea la asignación de recursos y crea rutas críticas.

Los diagramas de Gantt fueron ideados por Henry L. Gantt en 1917, un año antes de la creación del método de aprendizaje por proyectos, con la intención de ofrecer un método óptimo para visualizar la situación de un proyecto (Vallejo, 2012).

Este instrumento posibilitó la distribución de actividades, de tal manera que visualicé el periodo de duración en cada actividad, sus fechas de iniciación y terminación, e igualmente el tiempo total requerido para la ejecución de las secuencias didácticas.

El primer bloque de estrategias lo realicé en el mes de septiembre del 2014, sin presentar modificaciones, en seguida muestro las fechas de su aplicación. Para el estudio de su comunidad y de los elementos naturales y artificiales se organizaron cuatro estrategias didácticas. En la tabla No. 9 se muestra la aplicación de éstas en el mes de septiembre del año 2014.

EL AMBIENTE EN EL QUE VIVIMOS												
AÑO	2014											
MES	SEPTIEMBRE											
SEMANAS	1ª semana			2ª semana			3ª semana			4ª semana		
DÍAS	1	3	5	8	10	12	17	18	19	22	24	26
CONOCIENDO MI COMUNIDAD	■											
ELEMENTOS NATURALES Y ARTIFICIALES DE NUESTRA COMUNIDAD				■								
ANIMALES SILVESTRES Y DOMÉSTICOS							■					
LA NATURALEZA NOS CUIDA										■		

Tabla No. 9: Organización del primer bloque de estrategias.

En el segundo bloque organicé las estrategias para atender los problemas de contaminación de la comunidad. Se presentaron dificultades en los tiempos de aplicación, ya que el Director de la institución entró en un proceso de jubilación, por lo tanto, los docentes realizamos ajustes en la comisiones de las escuela. Ahora muestro el diagrama con las fechas aplicadas en el mes de enero.

LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE						
AÑO	2015					
MES	ENERO					
SEMANAS	3ª semana			4ª semana		
DÍAS	19	21	23	26	28	30
LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA	■					
LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE				■		

Tabla No. 10: Organización del segundo bloque de estrategias.

El acomodo de las fechas retrasó el proceso de aplicación de las estrategias, pasando el tercer bloque para el mes de febrero, realizando modificaciones en las actividades para que éstas fueran más dinámicas con la participación de los padres de familia, ya que en bloques anteriores se dificultó. A continuación integro el diagrama de las últimas estrategias.

EL MEDIO AMBIENTE Y LOS DESECHOS												
AÑO	2015											
MES	FEBRERO											
SEMANAS	1ª semana			2ª semana			3ª semana			4ª semana		
DÍAS	4	5	6	9	11	13	16	18	20	23	25	27
EL TREN DEL RECICLAJE	■											
LA COMPOSTA	■											
FABRICANTES DE MUEBLES				■								
RECICLANDO PAPEL							■					
MENSAJES DE CONCIENCIA										■		

Tabla No. 11: Organización del tercer bloque de estrategias.

3.2.1 Instrumentos de evaluación de las estrategias didácticas

La evaluación en el aula, es un proceso integral y sistemático a través del cual se recopila información para conocer, analizar y juzgar el valor de un objeto educativo determinando: el aprendizaje de los alumnos, el desempeño del docente, el grado de dominio del currículo y sus características, los programas educativos y la gestión de las instituciones.

La evaluación verifica lo que los alumnos aprenden y cómo lo aprenden, lo que los docentes enseñan y cómo lo enseñan, qué contenidos y mediante qué estrategias. La actividad educativa está orientada en algún grado para la evaluación, para la mejora del aprendizaje.

En la práctica docente realicé una evaluación desde un enfoque formativo que propone la SEP (2012 a) con el fin de que se construyera una mejora en la enseñanza y en el aprendizaje de los alumnos, no sólo en los aspectos ambientales y naturales, sino en las competencias que le ayudarán a resolver otros problemas que se le pueden presentar en su vida.

Este enfoque formativo enriquece las aportaciones de la evaluación educativa, al indicar que en el centro se encuentran los aprendizajes y no los alumnos, se determina el desempeño y no las personas. Conuerdo con esta reflexión, porque en el desarrollo de las estrategias didácticas me enfoqué en el progreso de las actividades en conjunto con los estudiantes y padres de familia, para apreciar el aprendizaje logrado.

La evaluación se debe presentar en todo momento de la enseñanza-aprendizaje, desde el comienzo realicé una evaluación inicial para identificar lo se conoce de un tema. Ayudando a los niños para mejorar su desempeño y ampliar sus posibilidades de aprendizaje.

Realicé un trabajo dinámico, en el que incorporé la toma de decisiones, los conocimientos, los productos, así como las evidencias recolectadas. Propicié en la investigación, valorar los conocimientos de aprendizaje y de enseñanza, reflexionando acerca de qué, para quién, cómo, cuándo y para qué se va a evaluar.

Mediante una evaluación cualitativa, busqué obtener información respecto al aprendizaje de los alumnos, para identificar cómo aprendieron y cuáles fueron las estrategias o actividades adecuadas para atender su desarrollo y aprendizaje, así como las situaciones, necesidades y características de los estudiantes para hacer ajustes en la planificación. Realicé una evaluación cuantitativa con menor porcentaje, para registrar los aspectos en rúbricas y listas de cotejo.

Para que se tuviera un sentido formativo necesité diversas técnicas e instrumentos para la recolección de información. "Las técnicas de evaluación son

los procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos” (SEP , 2012 b, pág. 19).

Uno de los instrumentos que utilicé fue la guía de observación, que se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse mediante afirmaciones o preguntas, para orientar el trabajo de observación tanto dentro como fuera del aula (SEP , 2012 b). Apoyándose de los aprendizajes esperados en las actividades, las habilidades, los conocimientos y actitudes que se alcanzaron y los productos elaborados.

Otra técnica fue el registro anecdótico, es un informe que describe hechos, sucesos o situaciones que se consideran importantes para el alumno o el grupo, y da cuenta de sus comportamientos, actitudes, intereses o procedimientos. En cada uno se registró la fecha, la hora, el nombre de los integrantes de los equipos y las actividades que se realizaron.

Para que los alumnos también participaran en la observación de las actividades utilicé el diario de clase, propiciando el registro individual para que cada uno plasmara su experiencia personal en las diferentes actividades que se realizaron en las secuencias didácticas. Posibilitando la autoevaluación y la reflexión en torno al propio proceso de aprendizaje, identificando sus logros y dificultades. En el fotomontaje No. 4 puede observarse el diario utilizado con mis pequeños.



Fotomontaje No. 4: Diario de los alumnos.

Algunas preguntas que orientaron para su elaboración fueron: ¿Qué aprendí hoy? ¿Qué me gustó más y por qué? ¿Qué fue lo más difícil? ¿Si lo hubiera hecho de otra manera cómo sería? ¿Qué dudas tengo sobre lo que aprendí? ¿Qué me falta por aprender acerca del tema y cómo lo puedo hacer? (SEP , 2012 b).

Las técnicas para analizar el desempeño de los alumnos ayudaron a concentrar los documentos y trabajos de ellos para reflexionar después su desempeño. El principal instrumento fue el portafolio, que es una recopilación de los productos de los alumnos, sus trabajos, escritos de manera individual y colectiva (SEP , 2012 b). Me permitió observar las evidencias relevantes del logro de los aprendizajes esperados de los alumnos, de sus avances y de la aplicación de los conceptos, habilidades y actitudes.

En cada secuencia didáctica anexé una rúbrica de las actividades que se evaluaron al término de ellas. “La rúbrica es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes, en una escala determinada” (SEP , 2012 b, pág. 51). En cada una redacté los indicadores de acuerdo a los aprendizajes esperados en la secuencia.

Incluí una lista de cotejo que señala con precisión las tareas, acciones, procesos y actitudes que esperé evaluar en los alumnos. Los organicé en una tabla ordenando las actividades y asignando puntos para hacer una estimación cuantitativa de los alcances obtenidos.

El uso de estos instrumentos de evaluación, logró permitirme recolectar información suficiente para el registro de los resultados. No existe un instrumento que pueda evaluar todos los conocimientos, habilidades y actitudes al mismo tiempo. Si en la planificación se seleccionan diferentes aprendizajes esperados, entonces éstos se deben evaluar por medio de técnicas o instrumentos adecuados.

CAPÍTULO 4

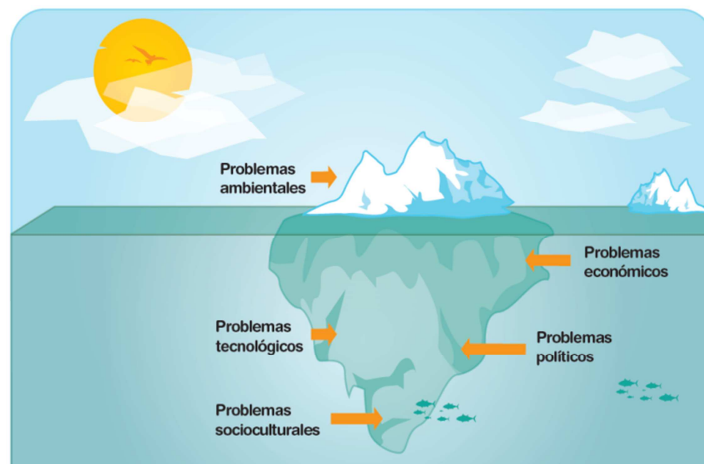
APRENDIENDO A CUIDAR NUESTRO PLANETA

*Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas
pequeñas, puede cambiar el mundo.*

Eduardo Galeano

La actual crisis ambiental por la que atraviesa el planeta, amenaza la sobrevivencia de las diferentes especies que lo habitan, una de las causas tiene su origen en las actividades que el ser humano ejerce en su entorno y se hace más compleja en la medida que se establecen dinámicas de relación entre individuos y grupos sociales. Estas relaciones tienen como punto de referencia aspectos históricos, económicos, sociales, culturales, éticos, políticos y educativos. Más que un deterioro ambiental, hoy en día tenemos un problema de civilización, al comparar quién tiene más, sin la conciencia de que estamos en un mundo globalizado.

Los problemas ambientales se pueden apreciar sólo en la punta del iceberg, tenemos que analizar cuáles son las causas que los están originando. Encontré que los problemas sociales, políticos, culturales, económicos y tecnológicos, están originando un deterioro ambiental. Se aprecia a continuación un esquema que propone Solano (2008 , pág. 2):



Esquema No.2: Problemas de distinta índole, que interactúan entre sí (Martínez, 2009, pág. 2).

Educar a las futuras generaciones en los problemas ambientales es primordial, porque los niños pueden cambiar hábitos y costumbres, con su creatividad logran reconstruir aquellos desechos que arrojamos a la basura. Ellos tienen el poder de cuidar una vida, de proteger una planta o un animal. A través de nuestra mediación, desarrollan conocimientos, habilidades y actitudes para atender las problemáticas que nuestro planeta presenta, comenzando con su

hogar, su escuela y su comunidad, para después ser ciudadanos conscientes del cambio que necesita su país y su planeta.

Para atender las problemáticas ambientales de la escuela primaria, el principal apoyo de mi intervención fue la Educación Ambiental, que pretende fomentar un proceso formativo, con una perspectiva crítica, ética, política y pedagógica, proporcionando elementos teóricos y prácticos para modificar actitudes y enriquecer el comportamiento de la población en sus relaciones sociales y culturales con el medio ambiente.

El estudio de una Educación Ambiental puede orientarse desde la historia de la humanidad “podría dividirse en dos grandes épocas: la del dominio de la naturaleza sobre el hombre y la del dominio del hombre sobre la naturaleza” (SEP, 1987, pág. 7). Cuando aún no se conquistaba nuestro país por los españoles, teníamos una relación armoniosa por la naturaleza; encontrando diversos fundamentos de lo dicho, puedo compartir:

Durante milenios el habitante original de este territorio vivió conforme a una filosofía que no establecía una diferencia esencial ni mucho menos jerárquica entre el hombre y la naturaleza. La actitud de este hombre mesoamericano era respetuosa y reverente ante los fenómenos naturales (SEP, 1987, pág. 30).

Acosta (2000) menciona referente a la historia del hombre “fue condicionando su vida a partir del entorno y fundamentando su cosmovisión en los fenómenos naturales, creando vínculos estrechos entre el cuidado, el respeto y la religiosidad por la naturaleza” (pág. 1). Es importante como mediadora de un contexto, conocer su historia y transmitir esa relación que en el pasado se encontraba con el medio ambiente, el respeto y el amor por aquellos seres naturales que tenemos en la Tierra.

Me pregunté: ¿Por qué cambió esta relación? Confirmando que la conquista de los españoles afectó en el territorio. “A partir de 1521, el paisaje, la flora, la fauna y la ecología en general del actual territorio mexicano, comenzó a experimentar los impactos que le ocasionó el cambio radical y brusco de la acción

del hombre” (SEP, 1987, pág. 30). Conquistaron las riquezas de oro, nuestros mares, las plantas y el territorio, además se apoderaron de nuestros pensamientos. Se impusieron modas y estilos sin tomar en cuenta al hombre, su tradición y su geografía.

Además de que se afectó nuestra cultura y nuestros pensamientos, la tecnología y la ciencia provocó cambios radicales, rescato la siguiente cita:

Este hecho constituye una de las revoluciones más grandes en la humanidad, que gracias al progreso de la ciencia y la técnica ha llegado a límites inesperados, a una verdadera revolución continua y a la evidencia también permanente y prospectiva del inmenso poderío de la humanidad sobre la naturaleza, que hace al hombre capaz de transformarla radicalmente (SEP, 1987, pág. 7).

Considero que es preocupante cómo nuestro contexto influye en las conductas de los ciudadanos, pretendo que estas acciones se reflexionen y se propicie un cambio. Comenzando con la invitación a los niños, de construir su futuro y participando con la comunidad. Rescato las siguientes palabras “No debemos olvidar que la escuela rural es el espacio donde se reúne la numerosa población infantil cuyas familias requieren y dependen de los recursos naturales de su localidad” (Ballastares, 2000, pág. 14). Confirmando que la comunidad tiene riquezas en su flora y en su fauna que se pueden conservar y se está a tiempo de propiciar una mejoría en el ambiente.

El contexto en el que desarrollo mi práctica es una comunidad rural y encontré fuentes actuales que mencionan la riqueza de elementos que podemos aprovechar de las comunidades. “A lo largo de la historia, las sociedades rurales han establecido diferentes formas de relacionarse con los distintos ecosistemas en una continua coevolución, que ha dado como resultado una amplia diversidad productiva cultural y ecológica” (Heym & Velázquez, 2012, pág. 281).

En la actualidad las habilidades agropecuarias, pesqueras y forestales siguen siendo funciones productivas, sociales, culturales y ambientales para las sociedades campesinas (Heym & Velázquez, 2012). Sin embargo, las familias

rurales presenten desigualdades, en el poder político y económico se apropian de sus bienes. Heym & Velázquez (2012) mencionan:

Alrededor del mundo, la gente pobre es acusada de destruir sus entornos. Estas imputaciones justifican las políticas que después amenazan la propia existencia de los grupos tradicionales y de sus sistemas productivos. El argumento de las sociedades rurales son incapaces de adaptarse a la modernidad, y que por ello es la causa central de su atraso social y económico y de la devastación ambiental, es una de las muchas formas en que termina culpando a la víctima de sus propias condiciones de vida (pág. 284).

Considero que estas concepciones pueden transformarse con la participación de la comunidad, aprovechar sus recursos naturales y sociales. Invitar a defender sus ideales y la producción que generan en sus trabajos. Por lo tanto, es necesario integrar el concepto de sustentabilidad en los procesos. “Investigaciones muestran que cuando se da oportunidad y acceso a los recursos, los pobres, más que otros grupos sociales, están propensos a emprender acciones directas para proteger y mejorar el ambiente” (Heym & Velázquez, 2012).

La participación ciudadana necesita un esfuerzo organizado que se lleve a cabo dentro de las instituciones para incrementar el acceso y el control sobre los recursos. Requiere el apoyo de los docentes, que medien los conocimientos con la práctica en su localidad.

La Educación Ambiental ha sufrido una serie de cambios conceptuales que tienen que ver desde las transformaciones ecológicas, hasta la inclusión de una visión cada vez más sistemática, que permite el reconocimiento de la complejidad ambiental. Según Ortega y Velasco (2006):

Por Educación Ambiental entendemos el proceso por medio del cual el individuo adquiere conocimientos, interioriza actitudes y desarrolla hábitos que le permiten modificar la conducta individual y colectiva en relación con el ambiente en el que se desenvuelve. Es un proceso permanente de formación y aprendizaje en el que el individuo en interacción con la sociedad en la que vive participa en la conservación del medio que lo rodea (pág. 14).

Apoyo este concepto por la propuesta de encaminar el proceso de manera permanente, invitando a participar pequeños, jóvenes y adultos mayores para construir un equipo que trabaje cooperativamente. Cambiaría la idea de modificar por reflexionar y construir su conducta comenzando con el ejemplo que nosotros como docentes necesitamos primeramente propiciar.

De acuerdo a Ramírez (2003), la Educación Ambiental es:

Un proceso continuo que atiende a la formación de una cultura ecológica en la sociedad, mediante el manejo y asimilación de conocimientos, actitudes, aptitudes y valores acerca de la relación del hombre con la naturaleza y de cómo implementar posibles recursos e instrumentos para llevar a cabo acciones concretas en favor de la conservación del medio y de sus componentes (pág. 39).

En mi opinión es un concepto más completo que pretende intervenir en los componentes del medio, no solamente el ecológico sino también el cultural, económico, social, etc.

En las últimas décadas la Educación Ambiental se ha formalizado como una disciplina independiente uniendo los campos de la educación y de la conservación. Ante la problemática ecológica internacional, surge como una alternativa necesaria para modificar el comportamiento del ser humano. De acuerdo a los propósitos que se desean alcanzar con el fomento de una Educación Ambiental, puede aplicarse de tres diversas maneras, se aprecian en la siguiente tabla:

Educación Ambiental Formal	Educación Ambiental No Formal	Educación Ambiental Informal
Destinada a fortalecer el conocimiento de los temas ambientales mediante su incorporación en los contenidos curriculares de los niveles de educación: básico, medio, medio superior y superior.	Es una actividad complementaria para obtener una educación integral. Los docentes pueden incorporarla dentro del proceso educativo, con actividades fuera del aula, para adquirir experiencias significativas que llevarán un mejor entendimiento de los contenidos curriculares.	Destinada al público en general, va más allá del sector estudiantil y generalmente haciendo uso de medios distintos más amplios a los utilizados en las escuelas.

Tabla No.12: Diversos maneras que puede indagarse la Educación Ambiental.

Sin duda alguna, el enfoque que persigo con mi intervención es la Educación Ambiental <Formal>, me permitió enseñar la naturaleza, interrelacionándola con los planes y programas educativos, pretendí conocerla y disfrutarla, incluso reconciliarme individualmente, para después con la ayuda de mis alumnos y padres de familia, promover valores y actitudes para el cuidado del medio ambiente.

Al poner en práctica estrategias didácticas encaminadas al cuidado del medio ambiente, encontré las respuestas que indagaban mi práctica, identifiqué que los pequeños tienen un potencial para salvar nuestro planeta, para cambiar el pensamiento y proteger la naturaleza. Invito a reflexionar: ¿Necesitamos un mejor planeta para nuestros niños o mejores niños para nuestro planeta? Afirmando indudablemente que necesitamos mejores niños y es nuestra tarea proporcionarles las mejores herramientas e instrumentos que ellos utilizarán en su presente y su futuro.

En seguida, describo cada momento importante con los alumnos, acompañando sus aprendizajes y siendo testigo del cambio que generaron en su comunidad y en la institución.

4.1 Un equipo que se preocupa por su comunidad

Consideré primeramente conocer con los alumnos su contexto, su historia, los elementos que lo integran, las características naturales y artificiales que los componen, para fortalecer sus competencias mediante una exploración de la naturaleza y la sociedad del lugar donde viven.

Los alumnos investigaron su historia personal y comunitaria, las semejanzas entre los seres vivos, valoraron la diversidad natural y cultural de su medio reconociéndose como parte del lugar, con un pasado común para fortalecer su identidad personal y nacional.

En cuanto al estudio de la naturaleza, se fortalecen habilidades y actitudes encaminadas a la construcción de la noción de ambiente, la observación y en análisis de características particulares de los seres vivos y otros componentes naturales del lugar donde viven, lo que permitirá en grados posteriores establecer correlaciones en términos de diversidad y distribución en distintos medios (SEP , 2011 c, pág. 98).

Los estudiantes identificaron los cambios que han sufrido su comunidad y su ambiente, prediciendo antes ¿Cómo imaginan que era antes su comunidad? Para después comprobar con algunos instrumentos si sus suposiciones fueron correctas. Compartieron sus ideas previas, que pueden rescatarse en el siguiente fragmento de registro.

Maestra: Para comenzar con el primer proyecto del estudio de nuestro medio ambiente, los invito a hacer una reflexión de todo lo que nos rodea y lo que tenemos a nuestro alrededor (Los niños se mostraron pensativos) y vamos a cuestionarnos: ¿Cómo creen que era nuestra comunidad antes? (Los niños comenzaron a hablar al mismo tiempo) creo que así no podremos escucharnos, mejor por turnos (Se comenzó a organizar las participaciones). Dime E.

Alumno E: Yo pienso que antes había más árboles por las calles, que las calles tenían piedras.

Alumna M: También había animales como perros, vacas, caballos.

Alumno B: Dice mi mamá que antes casi no había casas.

Maestra: Ahora que dices de las casas B, ¿Cómo creen que eran las casas antes?

Alumna A: De palos o de madera maestra.

Alumna M: Yo creo que las casas no eran tan grandes.

Maestra: Muy bien, encontramos que las casas no eran igual porque antes había otro tipo de materiales que no eran tan resistentes como las casas de ahora.

(Registro No. 2, 05 de septiembre del 2015).

Sus aportaciones fueron enriquecedoras al imaginar su comunidad tiempo atrás, compartieron lo que sus padres y abuelos les han contado y compararon las viviendas y las calles, con el presente. Investigaron posteriormente, algunas fotografías con sus familias para observar su comunidad, otros alumnos recolectaron las de la actualidad. Se reunieron en equipos para compartir sus investigaciones y escuchar las ideas de sus compañeros.

Se reflejó la preocupación de los niños por “entender lo que pasa (saber) a sentirse parte de la sociedad en la que viven (saber ser) y a conocer cómo pueden participar en los procesos de desarrollo (saber hacer). Pero además, desarrollar la capacidad de aprender a aprender” (Martínez, 2009, pág. 03). En seguida se muestran unas fotografías de su descubrimiento con su pasado y su presente.



Fotografía No.5: Equipo de alumnos organizando su material sobre el pasado de su comunidad.



Fotografía N.6: Equipo de alumnos platicando la organización de las fotografías.

Formé cuatro equipos de trabajo (tres de cuatro alumnos y uno de cinco) los participantes mostraron sus fotografías y algunos datos importantes que sus abuelos les platicaron. Fueron participativos y colaborativos, entregué material como cartulinas para que en ellas pegaran sus imágenes y después poder compartirlas.

Decidieron cómo organizar sus fotografías, agregaron dibujos. Identificaron que el río que pasa por su comunidad antes era más grande y tenía más agua, en un equipo en especial platicamos: ¿Por qué creen que antes el río era más grande? Agrego un fragmento del registro de la clase y su participación a la pregunta.

Realicé un recorrido en el salón observando el trabajo de los equipos al organizar sus fotografías.

Alumna A: ¿En la cartulina podemos agregar las personas?

Alumna M: Hay que preguntarle a la maestra, ¿Maestra podemos dibujar personas?

Maestra: Sí, claro que sí. En otro equipo se preguntó: Además de las fotografías ¿Qué otras cosas van a agregar?

Alumno I: Nubes, hay que agregar nubes.

Maestra: Está bien.

Alumno E: Vamos agregar el río que está por La Ladera.

Maestra: ¿Creen que el río era igual al de ahora?

Alumnos: Sí.

Alumno E: Yo no creo, posiblemente había más agua.

Alumno J: Eso sí.

Maestra: ¿Por qué antes había más agua?

Alumna C: No sé.

Alumno E: No sé tampoco maestra.

Maestra: Bueno es algo que más adelante vamos a platicar, pero ¿Creen que antes se cuidaba más la naturaleza que ahora? Me refiero a que si antes la gente cuidaba más los árboles y el agua.

Alumno C: Yo pienso que sí.

Alumno E: Pero también ahora la gente sí lava las banquetas.

Alumna A: Sí, riegan las plantas y las banquetas.

Maestra: ¿Qué pasó con la basura? porque ahora podemos ver que ese río lleva a veces basura.

Alumna A: Es que la gente la tira en el río.

Alumno E: Eso está muy mal.

Maestra: Entonces ¿Creen que antes no tiraban mucha basura en el río?

Alumnos: No.

Alumno E: Yo creo que no.

(Registro No. 2, 05 de septiembre del 2014 a las 9:15 am).

Al establecer una conversación con los alumnos y observar cómo compartían sus ideas con sus compañeros, descubrí lo importante que es realizar un ambiente sociocultural, cómo se transmiten los conocimientos acumulados y culturalmente organizados por generaciones, y se entretajan los procesos de desarrollo social con los del desarrollo personal.

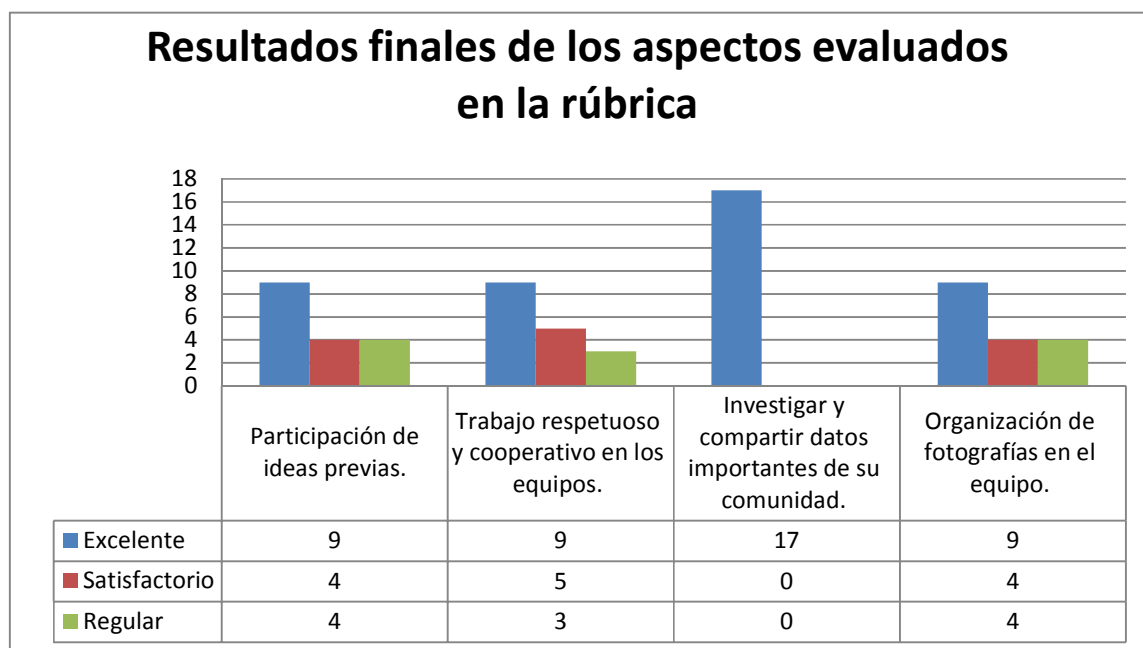
Vygotsky⁵ concibe al hombre como un ente productor de procesos sociales y culturales, es el fundador de la teoría socio-cultural en psicología. Considera que el origen del hombre se produce gracias a la actividad conjunta, la cual perpetúa y garantiza el transcurso social de la educación, dejando de ser un campo de

⁵ Liev Semionovich Vygotsky (1896-1934), psicólogo soviético, marxista fundador de una escuela de la historia de la cultura. Estudió ciencias sociales en la Universidad de Moscú (citado en Pérez R. , 2002, pág. 24)

aplicación y constituyéndolo en un hecho circunstancial al propio desarrollo humano (en Pérez R. , 2002).

La formación de las funciones psicológicas se da para Vygotsky, a través de la actividad práctica e instrumental, pero no individual sino en interacción o en cooperación social. Este teórico parte de la realidad, según la cual el niño comienza su aprendizaje y su desarrollo ligados entre sí, desde mucho antes del inicio de la edad escolar. Por lo tanto, fue importante rescatar sus experiencias y sus conocimientos que han adquirido a través del contacto con la naturaleza, no sólo en la escuela sino también desde sus hogares.

Al hacer un análisis de la rúbrica de la planeación, identifiqué que los alumnos comenzaron un trabajo en equipo más organizado, a algunos de ellos se les dificultó organizar la actividades con otros, sin embargo, los 17 fueron responsables en sus investigaciones, muestro una gráfica de los resultados en donde las barras indican la cantidad de niños que obtuvieron un desempeño excelente, satisfactorio y regular.



Gráfica No. 5: Resultados de los indicadores esperados en la rúbrica de evaluación de la estrategia didáctica.

De acuerdo a los resultados de esta gráfica, observé que los alumnos presentan un interés por participar y aportar sus ideas, 9 de ellos son de mente abierta y se observa dialogar con sus padres, cuatro aun muestran timidez al hablar en el grupo y los cuatro regulares, necesitan establecer una plática más amena con sus familias para conocer lo que saben de su pasado.

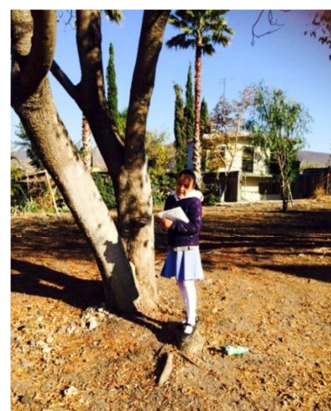
El trabajo en equipo les agrada, tres de ellos quisieron dominar el trabajo grupal, deseaban que se realizaran sus propuestas y fue un aspecto que necesité trabajar día con día.

Los 17 pequeños cumplieron con sus investigaciones, tres no encontraron fotografías y llevaron dibujos, pero consideré su aportación. Existen dificultades en la comunidad para recolectar fotografías antiguas, porque las tienen las personas grandes y difícilmente puede prestar a sus nietos o hijos.

Después de conocer en general el contexto y el pasado de la comunidad, los alumnos identificaron los elementos naturales y artificiales que los rodean, teniendo una relación más estrecha con su medio ambiente.

Dentro de la Educación Ambiental, se define el medio ambiente como “el conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos y de factores sociales capaces de usar efectos directos o indirectos, sobre los seres vivientes y las actividades humanas” (Cárdenas, 1999, pág. 11). Contiene un infinito número de elementos que pueden ser naturales o no naturales, las plantas, los animales, las rocas, entre otros.

El ambiente es todo lo que se encuentra alrededor, la fauna, la flora, así como el agua, el aire, la tierra y todo cuanto existe en la naturaleza, incluidas las personas. El ser humano depende del medio ambiente para su sobrevivencia, por eso es importante estudiar y entender las interacciones que se dan entre sus elementos. La Educación Ambiental apoya la idea de desarrollar una



Fotografía No. 7: Alumna observando su entorno.

población que tenga conciencia y se preocupe por el ambiente y sus problemas, con conocimientos, actitudes, habilidades y motivación para trabajar en colectivo, para resolver los problemas ambientales y prevenirlos.

Los alumnos realizaron una caminata en su escuela y áreas verdes, para identificar los elementos naturales y artificiales, clasificarlos y realizar una investigación de un elemento natural que haya llamado su atención.

La interpretación ambiental, es una herramienta fundamental para comunicarnos en los sitios visitados con los niños, en las salidas de campo. Es una opción educativa que se debe aprovechar para motivar la reflexión y el interés por nuestro patrimonio natural y cultural, así como para promover su conservación (Ortega & Velasco, 2006).

Después del tiempo establecido en su recorrido, platicué con el grupo sobre sus aprendizajes y descubrimientos. Se observa un fragmento del registro realizado.

Al salir a las áreas verdes de la escuela y observar su entorno, pregunté:

Maestra: Ustedes observaron lo que se tiene en nuestro alrededor.

Alumna F: Yo vi bancas, ventanas, pizarrón, libros y libretas.

Alumno E: También los vasos para tomar agua, las computadoras.

Los alumnos comenzaron a decir sus ideas y no se entendían con claridad.

Maestra: Esperen, de manera ordenada tenemos que participar porque no puedo escuchar lo que me dicen los demás. Dime A.

Alumna A: Bueno, hay muchas cosas que utilizamos en las tareas y los trabajos.

Maestra: Sí, tenemos muchas cosas, pero de ellas cuáles podemos decir que son parte de la naturaleza.

Alumno M: El agua que tomamos.

Maestra: Muy bien ¿Qué más?

Alumno I: Las plantas de los jardines.

Maestra: Sí, alguna otra cosa.

Alumno E: Maestra, las mesas son de madera.

Maestra: Sí, provienen de los árboles. Entonces saben ustedes ¿Cuáles son los elementos naturales?

Alumnos: Sí.

Maestra: Proviene de la naturaleza, pero los elementos artificiales.

Los niños se quedaron pensando y no dieron respuesta.

Maestra: Son aquellos elementos que el hombre fabrica para nuestro uso diario. Por ejemplo las cubetas, los refrescos.

Alumna P: Maestra, los borradores y sacapuntas.

Maestra: Sí.

(Registro No. 3, 08 de septiembre del 2014 a las 9:45am).

Ellos construyeron sus conocimientos para identificar qué son los elementos naturales y artificiales. Este descubrimiento se encamina con un enfoque constructivista porque los niños adquirieron conocimientos y reflexionaron por sí mismos, para explicar la naturaleza y construir su cultura humana.

El alumno es el responsable de su propio proceso de aprendizaje, es quien construye los saberes de su grupo cultural, puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso cuando escucha la exposición de los otros (Barriga & Hernández, 2010). La importante labor que desempeñé en la práctica, fue mediar los métodos para la construcción de saberes en un colectivo organizado.

En la etapa de las operaciones concretas según Piaget (1991) en la que se encuentran mis alumnos, se aprende a desarrollar conceptos con fundamento en más de una dimensión y ellos empiezan a entender los diferentes puntos de vista.

Son observadores e identifican lo que tienen en su alrededor, se relacionan con diversas personas, como su familia y amigos, comenzando a conocer que existen diferentes ideas sobre un concepto.

Hacer un estudio de una teoría cognoscitiva permitió atender distintas aproximaciones psicológicas y disciplinarias, con el fin de estudiar, analizar y comprender los procesos mentales de los alumnos.

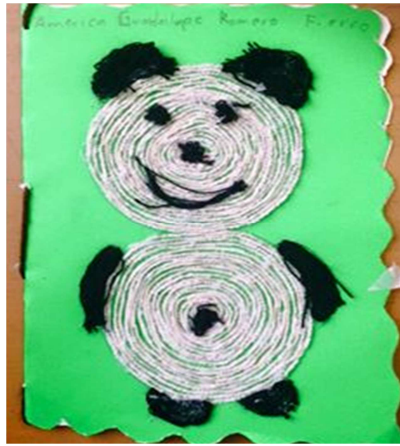
Uno de los teóricos más representativos del cognoscitismo es Jean Piaget⁶, él estudió simultáneamente los fundamentos de la lógica y la formación de la inteligencia en el niño (Serrano & Troche, 2003).

Los estudiantes pensaron en un animal para realizar una investigación, podrían ser animales que tenían en su comunidad o algunos que les gustaría conocer, solicité que organizaran su información en un folleto, para después presentarlo con sus compañeros. El estudio de la naturaleza no sólo se apoya de la asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad, también se pueden realizar transversalidades con otras asignaturas, en este caso con la de Español, para organizar la información. Estos son algunos folletos que ellos elaboraron:



Fotografía No.8: Folleto de un alumno con información del león.

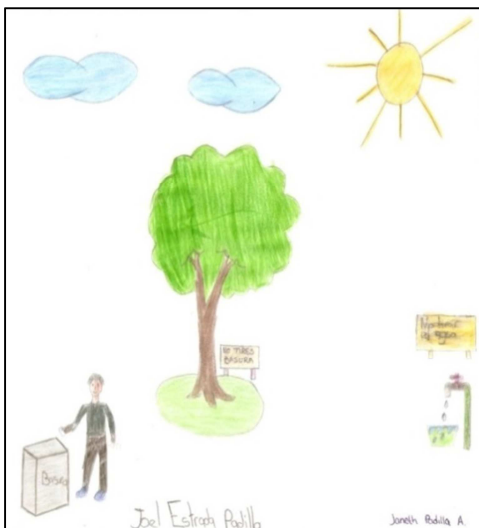
⁶ Jean Piaget, psicólogo y pedagogo nacido en Neuchatel Suiza en 1896 y muere en 1980. Sus estudios formales fueron en zoología pero pronto cambió su área de interés hacia la psicología. Conocido por sus trabajos pioneros sobre el desarrollo de la inteligencia en los niños (Piaget, 1991).



Fotografía No. 9: Folleto de una alumna, sobre su investigación del oso polar.

¿Para qué utilicé el folleto en la presentación de la información de un animal? Porque los alumnos aprenden, se informan y se divierten, empleando la escritura para comunicar ideas, organizar información y expresarse. Además “La lengua, oral y escrita, es un objeto de construcción y conocimiento eminente social; lo que las situaciones de aprendizaje y uso más significativas se dan en contextos de interacción social” (SEP , 2011 b, pág. 21).

Aparte del folleto, el dibujo fue otra representación utilizada para que los niños expresaran sus conocimientos y el cambio que desearon realizar en su comunidad. Dibujaron imágenes para el cuidado de la naturaleza, las mostraron a sus compañeros de la escuela para invitarlos a un cambio que estaba por venir en nuestra comunidad educativa.



Fotografía No.10: Dibujo invitando a no tirar basura.



Fotografía No. 11: Dibujo sobre el cuidado de la naturaleza.

En el desarrollo del niño “Intervienen símbolos, los cuales tienen siempre aspectos figurativos; en esta etapa ellos obtienen símbolos de los aspectos externos del medio” (Serrano & Troche, 2003, pág. 73), concuerdo con esta aportación, los alumnos relacionan los conceptos con las imágenes, si una de ellas no transmite un bienestar, por ejemplo la contaminación y la tala de árboles, se propiciarán actitudes de tristeza y desmotivación, por lo tanto se necesita transformar estas imágenes con su ayuda para un mejoramiento de sus sentimientos y del medio ambiente.

Con la realización de estas actividades, entendí la curiosidad de los pequeños por conocer su contexto, descubrir los elementos de su comunidad y realizar investigaciones sobre los naturales. Traté de invitar a los padres de familia a participar en momentos de la observación en la escuela; su desempeño fue poco, porque mencionaron que sus trabajos y su labor en casa no permitían asistir con frecuencia en los proyectos.

Intenté realizar con los alumnos maquetas para representar su comunidad, pero los tiempos y las actividades que se presentaron de los docentes, redujo el tiempo de aplicación de las estrategias, pero puedo afirmar que los resultados fueron exitosos al comenzar con un proceso en el que se necesitó paciencia, porque los cambios no se reflejaron en el primer intento, sino se fueron presentando en el transcurso.

Después de reflexionar con los alumnos sobre su medio ambiente y los elementos que los componen, los invité a comenzar con un análisis del cuidado del agua, uno de los principales problemas de la institución, comenzando con una investigación de qué es la contaminación.

La contaminación es todo cambio indeseable en las características del aire, del agua, del suelo que afectan la salud, la sobrevivencia de los humanos y de otros seres vivos. “Es el proceso por el cual un sistema se destruye lentamente, debido a la presencia de elementos extraños en él” (Cárdenas, 1999, pág. 28). La

contaminación que más predomina en la escuela primaria es el poco cuidado del agua, los alumnos la desperdician y no se presenta un uso adecuado de la misma.

Menciona Cárdenas (1999, pág. 31) que la mayoría de las fuentes de agua en el país, están contaminadas por la falta de planificación y ordenamiento de las actividades industriales, agropecuarias y domiciliarias. Me pregunté al iniciar con el estudio de este problema: ¿Por qué es importante que los alumnos reflexionen sobre la contaminación del agua? Concluí que para informar, sensibilizar e involucrarlos sobre el gran valor del agua y sobre la problemática de escasez.

En la comunidad de Quiringüicharo no se tiene una fábrica o una industria que contamine el agua, aún así los alumnos investigaron: ¿Por qué el agua se contamina? Y ¿Cuáles son las principales causas de contaminación del agua de la comunidad? Llevando propuestas de mejoramiento para utilizarse en la escuela y en casa.

El primer propósito que me establecí al recuperar los conocimientos previos de los alumnos fue: conocer qué tanto saben sobre el agua en general y que ellos tomen conciencia de su cuidado.

Reflexioné con ellos: ¿Cómo los alumnos de la escuela cuidan el agua? Mediante una observación guiada con preguntas clave, encontraron una falta de conciencia en su cuidado, las llaves de la escuela se han descuidado y se ha desperdiciado el agua. Realizaron algunas cuestiones a los estudiantes de la institución para detectar las opiniones sobre este problema y sus respuestas se resumen en la siguiente tabla.

Pregunta	Respuestas de los alumnos
¿Los alumnos de la escuela cuidan el agua?	Todos los alumnos respondieron que no.
¿En cuáles llaves de la escuela observas un descuido?	Las principales llaves descuidadas son: afuera de los baños y los bebederos.
¿Cuáles actividades realizarías para que los alumnos no tiraran el agua en la escuela?	Poniendo letreros para que cierren las llaves.

Tabla No. 13: Respuestas de los alumnos respecto al cuidado del agua en la escuela.

Descubrimos una necesidad de cambiar esta costumbre de desperdiciar el agua de la escuela, invitando a los alumnos de la escuela realizar un cambio. Asigné a cada uno una pregunta clave para investigar en casa y plasmar en una cartulina su información, para después presentarla a los compañeros.

Las preguntas que ayudaron a las investigaciones fueron: ¿Cómo cuidar el agua en nuestras casas? ¿Por qué el agua ha sido contaminada? ¿Por qué es importante cuidar el agua? Narro un breve diálogo de estas preguntas:

Al iniciar la segunda sesión platicué con los alumnos sobre sus investigaciones en general.

Maestra: ¿Realizaron sus investigaciones?

Alumnos: Sí.

Maestra: Muy bien, vamos a ver, ¿Qué me pueden decir de cómo cuidan el agua en sus casas? (varios alumnos levantaron su mano diciendo-yo). Dime J.

Alumno J: En mi casa tratamos de no tirar el agua que sale de la regadera, sino que la guardamos para regar las plantas o trapear mi mamá.

Maestra: Muy bien, son buenas opciones de cómo cuidar el agua, dime E.

Alumno E: Es algo parecido a lo que dijo J, porque en mi casa también estamos poniendo una cubeta en la regadera.

Maestra: Que importante sería que todos hiciéramos eso cuando nos bañamos, ahorraríamos muchos litros de agua, en la segunda pregunta: ¿Por qué el agua ha sido contaminada?

Alumna A: Yo maestra.

Maestra: Sí, A.

Alumna A: Ahí yo le puse que las fábricas a veces tiran a los mares líquidos que contaminan.

Maestra: Sí, es verdad. ¿Por qué consideran importante cuidar el agua?

Alumna P: Yo pienso maestra que porque es importante para vivir, todos necesitamos el agua, las plantas los animales y las personas.

Maestra: Así es.

(Registro No.8, 14 de enero del 2014 a las 8:30am).

Pienso que fue importante promover una toma de conciencia crítica y sensible respecto al medio ambiente, de sus problemas y de los riesgos que implica su deterioro para el conjunto de la humanidad, así como para la diversidad y calidad de vida.

Los alumnos elaboraron cartulinas con la información recaudada de su investigación, cada uno explicó su contenido al grupo y posteriormente se agruparon en equipos para compartir con los integrantes algunas ideas más completas. Solicité la participación de algunos alumnos para compartir con el grupo lo más importante de sus investigaciones. En el siguiente fragmento de un registro, se puede observar algunas de sus aportaciones.

Maestra: La siguiente compañera pasará a compartirnos la información que ha investigado sobre el cuidado del agua en casa.

La alumna se pone de pie y se ayuda a sostener una cartulina que contiene un dibujo de su casa en donde ella está presente con una cubeta con agua.

Alumna M: Aquí hay una casa y está una niña, hay una llave en donde está saliendo agua pero ella le pone una cubeta para que no se desperdicie.

Maestra: Escuchen, M. nos acaba de decir algo importante que podemos hacer en nuestra casa, por favor repite M.

Alumna M: No desperdiciar el agua, ponerle una cubeta a las llaves para cuando caiga no desperdiciarla.

Maestra: Así es. Cuando ponemos una cubeta para que caiga el agua, esa misma se puede volver a utilizar.

Alumna A: Como cuando trapeamos la podemos volver a utilizar.

Maestra: También para limpiar, ¿Para qué más se puede utilizar?

Alumno E: Para planchar, para que se la pongas a la plancha.

Maestra: Muy bien, para que la utilices en la plancha.

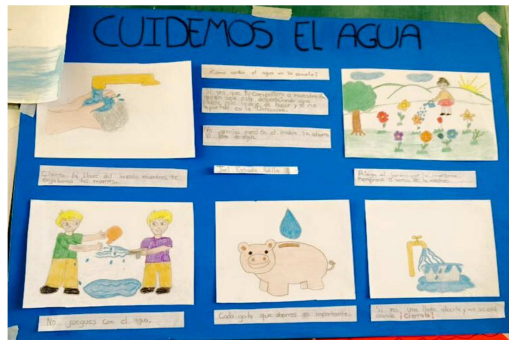
Alumna A: Maestra, también para lavarse después las manos.

Alumna P: Para regar las plantas.

Maestra: Estamos encontrando muchas alternativas de volver a utilizar el agua que cae cuando nos bañamos y esperamos que salga caliente.

(Registro No. 8, 14 de enero del 2015 a las 9:25am).

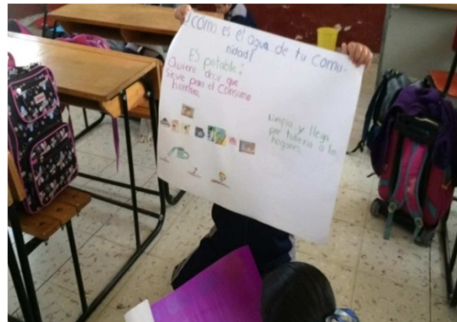
En las siguientes fotografías se aprecian algunas cartulinas elaboradas por los estudiantes y el momento de compartir su información con su equipo de trabajo.



Fotografía No.12: Cartulina de un alumno presentando su información del agua.



Fotografía No.13: Momento de compartir sus investigaciones.



Fotografía No.14: Alumno mostrando a su equipo lo que investigó del agua.

¿Por qué trabajar en equipo y compartir nuestras investigaciones? Se ha demostrado que los estudiantes aprenden más, les agrada más la escuela, establecen mejores relaciones con los demás, aumenta su autoestima y aprenden habilidades sociales más afectivas cuando trabajan en colaboración o participan en equipos (Barriga & Hernández, 2010). Además de promover una Educación Ambiental, trabajamos habilidades y valores con los alumnos para desarrollar un trabajo en equipo en todo momento de la enseñanza-aprendizaje.

En diversos estudios se ha encontrado que en general en la escuela se enfatiza un aprendizaje individualista y competitivo, que se ve plasmado no sólo en el currículo, sino en el pensamiento y la acción del docente y de los alumnos (Barriga & Hernández, 2010). Es una práctica que he quitado en mi desempeño, porque trabajar y ayudar con el otro, posibilita un enriquecimiento en nuestros aprendizajes.

Afirmo que fortalecí una conciencia tanto individual como colectiva sobre la falta de responsabilidad para el cuidado del agua. Propicié un pensamiento crítico y creativo para ir más de allá de los problemas y buscar mejores soluciones. Quizás no logré que todos los alumnos de la escuela cuidaran de cerrar las llaves después de usarlas, pero considero que mis pequeños observan estas actitudes y tuvieron la iniciativa de cambiarlas, tanto en la institución como en sus casas.

La estrategia diseñada para la contaminación del aire, presentó diversas modificaciones, primeramente no se realizaron las tres sesiones planeadas, solamente se investigaron diversos problemas de la comunidad.

En la semana de la aplicación de la estrategia, se presentó un nuevo Director a nuestro plantel, realizando reuniones para organizar las comisiones del consejo técnico y revisar la documentación de alumnos. Comunicué a los padres de familia sobre las necesidades, tuve para revisar el archivo general de la escuela y solicité el apoyo de que en casa realizaran las actividades para hacer un estudio sobre la contaminación del aire, su respuesta fue favorable y con su ayuda, los niños

escribieron en hojas de color, datos interesantes sobre el tema agregando imágenes, como lo muestra la fotografía No. 15.



Fotografía No. 14: Un dibujo realizado para el tema de la contaminación del aire.

Los estudiantes mostraron a sus compañeros sus trabajos, ellos utilizaron sus colores preferidos, algunos pegaron recortes de revistas o láminas, otros realizaron dibujos. La información que expresaron fue importante, cada uno aportó la necesidad de cuidar el aire que respiramos. Aunque en la comunidad no se utiliza el transporte público y no existen fábricas, se platicó la necesidad de reducir la quema de basura.

Después de observar los resultados que arrojaron mi práctica en el cuidado del agua y del aire, obtuve elementos para responder a una de las preguntas que establecí en un inicio: ¿Cómo reducir la contaminación y generación de desechos en la escuela? Comparto que para reducir la contaminación es necesario que el docente diseñe estrategias didácticas para establecer con los alumnos, un estudio del y para el ambiente. No solamente investigar porqué los problemas ambientales están acabando con nuestro planeta, sino proponer soluciones y aplicar las herramientas necesarias para comenzar a resolverlos.

El trabajo en equipo con la comunidad, obtuvo buenos resultados, primeramente conociéndola, identificando los lugares en los cuales los niños se relacionan, aprovechando los recursos naturales y artificiales que se encuentran al alcance, como objeto de estudio y de investigación.

Considero que la contaminación es un problema global que difícilmente lograremos reducir, un cambio en nuestro medio local ayudó a reducirla. Los estudiantes encontraron los problemas que se generan en la escuela y tomaron soluciones para observar y cuidar el desperdicio del agua. Ahora ellos las cierran e invitan a los demás a tener cuidado con ellas.

Reflexioné sobre la planeación de las actividades siguientes, las tareas escolares no se cumplían en su totalidad y realicé un ajuste en el Plan de Acción, necesité distribuir nuevamente fechas para que las próximas actividades se realizaran con más organización.

El apoyo que se ha dado en casa no fue satisfactorio con todos los niños, ya que dos de ellos faltaron a clase en estos tiempos. Por lo tanto se convocó a una reunión con los papás para darles a conocer las próximas actividades y lo que se espera de ellos. Esta reunión se realizó el 28 de enero del 2015 a las 12:00 pm, expliqué las siguientes estrategias a trabajar los invité a participar en el aula pero manifestaron que sus actividades y trabajos no se los permitieron.

Me pregunté: ¿Por qué los padres de familia no se encuentran motivados ante las actividades ambientales? Comprendí que era mi labor primeramente mantenerlos informados de éstas, explicarles mis propósitos y motivación por desarrollar los proyectos y la participación que esperaba para que los niños se motivaran. Además de trabajar en colectivo por el bien de la comunidad.

Descubrí que los alumnos aprenden más cuando sus padres se implican en su educación, ellos obtienen mejores calificaciones escolares. El docente prepara mejor sus clases y las escuelas funcionan de una forma más eficaz.

Realicé una evaluación del desempeño de los alumnos, sus conocimientos, las habilidades y los valores que hasta el momento han sido adquiridos, relacionándolos con los logros que se han cumplido sobre la protección del medio ambiente y de la naturaleza.

Primeramente los conocimientos que se adquirieron fueron:

- El medio ambiente.
- Los elementos naturales y artificiales del contexto.
- La contaminación del agua y del aire.

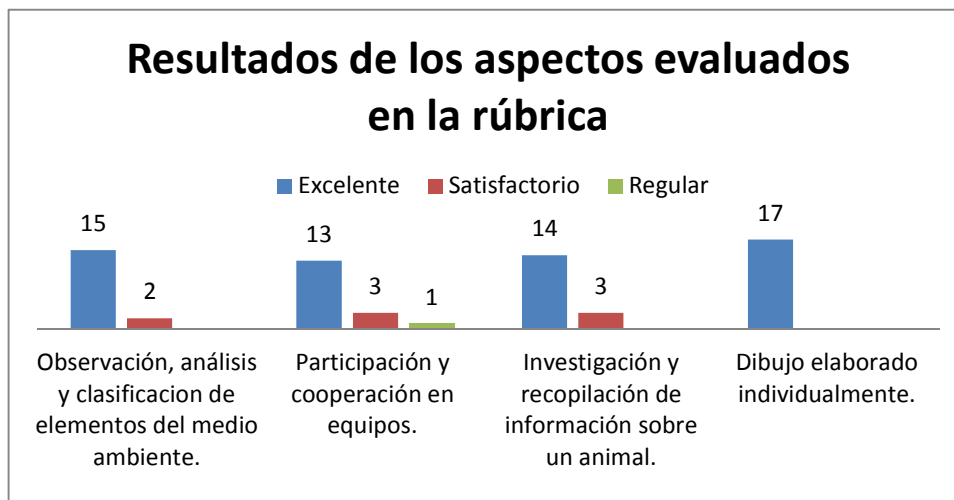
Las habilidades desarrolladas durante las actividades fueron:

- Observación
- Clasificación
- Comparación
- Descripción

Los valores que se desempeñaron:

- Respeto
- Cooperación
- Ayuda
- Conciencia y cuidado del medio ambiente

Agrupo los aprendizajes alcanzados en la siguiente gráfica.



La observación y el análisis de los elementos naturales y artificiales del medio ambiente, no se realizó en su totalidad, por la inasistencia de dos alumnos, lo que confundió posteriormente las actividades que se desarrollaron. El trabajo en equipo es un aspecto que poco a poco se desempeñó porque los estudiantes aprendieron y respetaron las opiniones de sus compañeros.

Los recursos que tienen los padres de familia son bajos para la investigación de algunos contenidos en casa, por lo tanto los apoyé con algunos libros o videos para más información. Todos los alumnos cumplieron con sus trabajos y productos finales, fue un logro que me motivó a continuar con el desarrollo de instrumentos que les ayudaran a comunicar a sus compañeros de la escuela, a que conocieran lo que se estaba estudiando.

Sin duda se logró establecer una sensibilidad ambiental en los alumnos. Ellos se preocuparon por la crisis ambiental, nos faltó trabajar la promoción de propuestas de acción para lograr verdaderos cambios. Propicié una conciencia y una sensibilidad del medio en general, así como los problemas del entorno socio-ambiental. Puedo asegurar que ellos son capaces de reflexionar y analizar los problemas de su vida diaria.

Nuestra labor y desempeño docente, son las herramientas más poderosas a través de las cuales pueden lograrse cambios en la conducta de los individuos para apoyar la conservación de nuestro planeta. Es necesario desarrollar programas educativos que contemplen las necesidades de las comunidades y trabajar de manera colaborativa para lograr metas comunes.

En la parte social es importante gestar una conciencia crítica y reflexiva en la población, ya que sólo en la medida en que la sociedad posee los marcos institucionales y herramientas para evaluar y modificar su situación actual es que se favorecerá su creatividad, disposición y capacidad de cambio para tener una mejor calidad de vida (Barraza L. , 2000, pág. 6).

No puedo garantizar que el problema de la contaminación o el maltrato del medio ambiente desaparecieron, pero puedo afirmar que los alumnos de segundo grado de esta institución promueven mejoras y progresos en la búsqueda de

soluciones, espero que con la ayuda de sus familias puedan intervenir a largo plazo en los problemas ambientales.

4.2 Los alumnos protegen el planeta: separan para reciclar

Una de las principales problemáticas de la escuela primaria, es que los alumnos arrojan los desechos a los jardines y fuera de los contenedores. Los maestros llamamos su atención con frecuencia, pero ellos no presentan conciencia del problema que generan al contaminar el suelo.

Con el apoyo de diversas estrategias didácticas, los alumnos aprendieron a separar los residuos y reutilizarlos, con su creatividad realizaron manualidades con el reciclaje además de que trabajaron en equipo e invitaron a los estudiantes de otros grupos a participar en la reducción de basura.

Identifiqué primeramente con los alumnos: ¿Qué son los desechos? Según Cárdenas (1999, pág. 45) es lo que queda de la actividad cotidiana de los seres humanos, es posible escoger de ellos lo mejor y más útil para construir nuevos objetos que puedan ser utilizados.

Los residuos pueden ser de origen doméstico, comercial, industrial y agropecuario. Los que se producen comúnmente en la escuela y en la comunidad son de origen doméstico. Se conocen cuatro tipos de desechos: sólidos, líquidos, gaseosos y especiales (Mariani, 2012), se describen brevemente:

- Sólidos: son los residuos que tienen forma sólida, como pueden ser orgánicos e inorgánicos.
- Líquidos: son vertidos evacuados de algún proceso realizado por el ser humano como el agua con jabón que se desecha al lavar ropa o bañarse.
- Gaseosos: Son los evacuados de algún proceso de combustión, como la quema de leña o el gas que produce la basura.

- Especiales: Son las basuras nucleares, químicas e irradiantes, son contaminantes extremos y tienen efectos degenerativos en la vida.

El manejo de los desechos sólidos, se considera uno de los problemas más críticos en la escuela primaria. En la comunidad no se cuentan con los recursos económicos para implementar alternativas de solución; pero es necesario desde nuestras aulas promover actitudes, hábitos y conocimientos tanto en los alumnos como los docentes de la institución.

La situación de la basura en la escuela, presentó las siguientes características:

- Los basureros no son suficientes en la escuela.
- No existe ningún tipo de control en la organización y separación de desechos.
- No se tiene un programa de reciclaje.

Por lo tanto, decidí implementar una estrategia didáctica para que los alumnos aprendieran a separar los desechos para después reutilizarlos. Ellos elaboraron en equipo un tren del reciclaje, sin antes con la ayuda de sus ideas previas, organizar los vagones y lo que se depositaría.

Entregué una hoja blanca a cada niño, para que juntos diseñáramos cómo quedaría nuestro tren, los colores y los residuos. Al mismo tiempo que dibujaba en el pintarrón, ellos lo realizaban en su hoja. En el siguiente fragmento de registro describo cómo fue la organización.

Maestra: Vamos a comenzar a diseñar nuestro tren que va hacer cada equipo, pero necesito sus propuestas para ponernos de acuerdo en cuáles vagones serán para un tipo de basura y de qué color lo diseñaremos. Las cajas nos alcanzan para formar cuatro vagones.

Alumna A: Uno de vidrio.

Alumno E: De plástico.

Maestra: Muy bien.

Se fue dibujando los vagones en el pizarrón.

Alumno I: De cartón.

Maestra: Si podemos colocar jugos en cajitas de cartón o cajas más pequeñas.

Alumno C: ¿Y el otro de qué maestra?

Maestra: Dejaremos uno para la basura que no va en ninguno de estos vagones.

Alumna A: Como la basura de la comida maestra.

Maestra: Así es, ahora elijamos un color para cada desecho.

Alumna A: El amarillo para el vidrio maestra.

Maestra: Sí.

Alumno B: Azul para el plástico.

Alumna M: El verde para el cartón.

Maestra: Queda la basura de diferente tipo.

Alumnos: Rojo.

(Registro No. 9, 03 de febrero del 2015 a las 8:30am).

Presento un dibujo de una alumna que diseñó el vagón, rescatando que todos los equipos elaboraron el mismo tren con los colores establecidos, pero cada uno agregó diferentes elementos de acuerdo a su creatividad, por ejemplo algunos agregaron ventanas y ruedas.



Fotografía No. 16: El diseño del tren del reciclaje.

Ellos tomaron sus decisiones en su diseño, solamente apoyé en organizar sus ideas pero construyeron un instrumento que ayudó a separar los residuos. En las siguientes fotografías se observan su elaboración.



Fotografía No. 17: Organización de las alumnas para el diseño de los vagones.



Fotografía No. 18: Momento de armar su tren.

Los pequeños son capaces de construir sus proyectos, de tomar decisiones que mejor les convenga y demostraron el cambio que en la escuela se necesitaba, presentaron a la comunidad educativa la organización de su tren (Video No. 1 “El tren del reciclaje”, en el CD anexo).

¿Por qué utilizar un tren para el reciclado de desechos? Me identifiqué con Piaget, en una de las características más importantes de su corriente, la importancia que le da a la acción como proceso dinámico interno para la adquisición del conocimiento. El juego y la observación se convierten en momentos pedagógicos importantes, permiten al niño desarrollar métodos activos de pensamiento. Los alumnos imaginaron un juego al utilizar un tren, los de primero grado fueron los más motivados al depositar en los trenes sus objetos.

Tuvieron mejores relaciones interpersonales con las situaciones cooperativas en su equipo, se incrementó el respeto, la solidaridad y los sentimientos de ayuda.

Un efecto notable del aprendizaje cooperativo fue: “el incremento de la autoestima de los estudiantes, incluso de aquellos que habían tenido un rendimiento y autoestima bajos” (Barriga & Hernández, 2010, pág. 91). Trabajaron con otras personas que no se relacionaban, se organizaron ordenadamente y mejoró una relación social al aprender con los demás.

De acuerdo a las aportaciones de Jean Piaget (1991): “Desde el punto de vista de las relaciones interindividuales el niño, a partir de los siete años, es capaz, efectivamente, de cooperar puesto que ya no confunde su propio punto de vista con el de los demás, sino que disocia estos últimos para coordinarlos” (pág. 55). Cuando platicaron con otros compañeros, escucharon diferentes opiniones y las respetaron.

En los recesos escolares, los equipos colocaron sus trenes en diversos espacios del patio invitando a todos los alumnos a depositar sus desechos. Se presentan a continuación los momentos del recreo con los equipos y sus trenes.



Fotografía No. 19: Un equipo con su tren.



Fotografía No.20: Segundo equipo con su tren.



Fotografía No. 21: Alumna de otro grupo observando el tren.

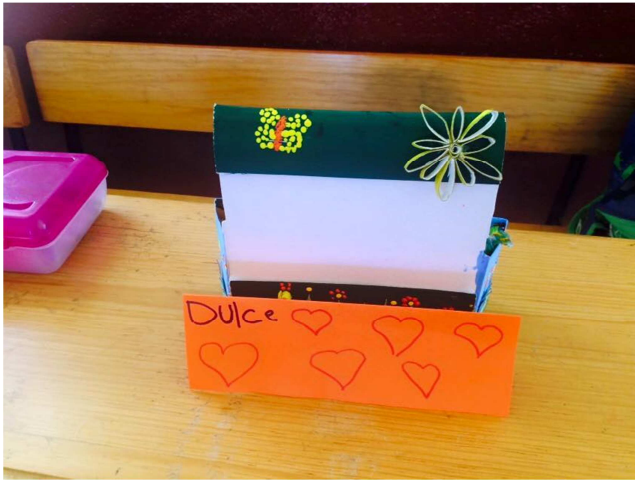
Llamó mi atención el acercarme a un equipo en donde un alumno mostró en otros momentos, indisciplina en el salón de clases, pero en esta actividad se encontró tranquilo y trabajador, era el que vigilaba el tren. Al terminar el receso se acercó a mí y me preguntó: ¿Qué vamos hacer con la basura maestra? Yo respondí –Creo que podemos rescatar los desechos que vamos a volver a utilizar y lo demás reunirlos en bolsas para no tener más basura en la escuela. Fue el primer receso que su conducta mejoró y trabajó en cooperación con sus compañeros.

En el salón de clases solicité que observaran los residuos que se rescataron, cada uno tomó un objeto y en casa con sus padres lo transformaron. Posteriormente se hizo una presentación de objetos reciclados, en donde se invitó a los estudiantes de la escuela a observarlos. Se observa una fotografía de este momento.



Fotografía No. 22: Los alumnos pasaron al salón de clases a observar los objetos reciclados.

Estos son algunos objetos que diseñaron los alumnos:



Fotografía No. 23: Caja transformada en un porta retratos.



Fotografía No. 24: Cartera elaborada con una caja de cartón.

¿Para qué presentar a los alumnos de la escuela, los productos de los pequeños? Para realizar exposiciones de manera colectiva y mostrar conocimientos adquiridos, como la actividad que propone Gardner (citado en Campbell, 2000) de “museos en el aula” y desarrollar en el alumnos una inteligencia naturista, a través de un estudio de la naturaleza y su cuidado.

Los alumnos reconocieron y valoraron su desempeño y esfuerzo al realizar actividades que contribuyen a hacerlos reflexivos y responsables de sus procesos de aprendizaje. Trabajaron en condiciones de respeto y colaboración que les permitió opinar con libertad, resolver problemas y enriquecer sus argumentos, creatividad e imaginación.

Muestra de ello, fueron los banquitos que elaboraron con sus familias en casa, hechos con botellas de plástico y periódico. Fue una actividad que esperé realizarla en el salón de clases, sin embargo, los tiempos no favorecieron porque su elaboración fue laboriosa. En un momento del receso los presentaron a sus compañeros de la escuela, asombrándose de su trabajo y su creatividad.



Fotografía No. 25: Bancos de las niñas.

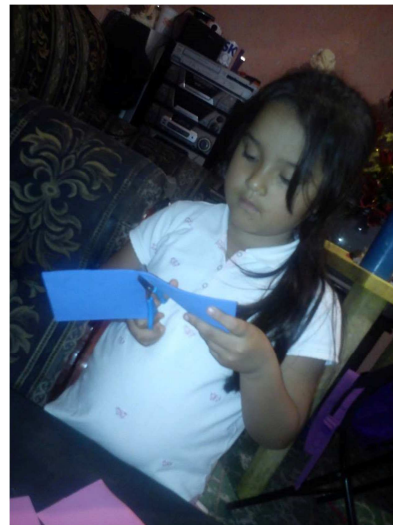


Fotografía No. 26: Bancos de los niños.

Un instrumento que apoyó en su elaboración, que se estudió de manera transversal con la elaboración del banquito, fue el uso del instructivo. La asignatura de Español en Segundo grado, estudia la función y características de los instructivos y con la ayuda de imágenes encontradas en Internet, formé uno para la elaboración. Los padres de familia apoyaron tomando fotografías de este momento.



Fotografía No. 27: Elaborando sus bancos en casa.



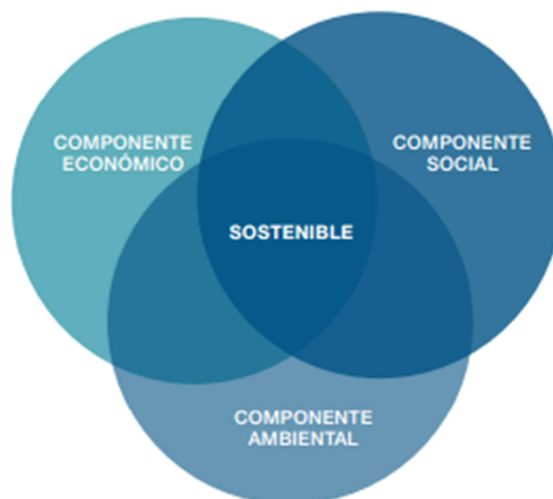
Fotografía No. 28: Alumna decorando su banco en casa.

La ayuda que los padres brindaron en sus hogares en el desarrollo de actividades ecológicas, fue enriquecedor. Algunos lograron proporcionar estas fotografías, pero la mayoría no contó con un instrumento que lograra proyectar estos momentos.

Considero que una de las tareas primordiales de un educador ambiental, es formar personas ecológicas preocupadas por los ecosistemas del contexto, con la garantía de mantener a largo plazo la base material en la que se sustentan las sociedades humanas.

La Educación Ambiental para la Sustentabilidad tiene como una de las dimensiones a trabajar: la ecología, lo que implica fomentar un uso racional de los recursos naturales, establecer un compromiso social para construir un uso adecuado de la generación de residuos y recursos humanos capaces de desarrollar conocimientos científicos y técnicos sobre los ecosistemas (SEP, 2006).

La Educación para la Sustentabilidad es un movimiento internacional de pensamiento y acción, que promueve el respeto y el cuidado de las personas, del medio ambiente y de los recursos del planeta. La sustentabilidad se percibe como un valor supremo en el cual convergen otros valores, como el respeto, la solidaridad y la responsabilidad. Mediante el esquema No.3 puede apreciarse la relación que hay en el sector social, económico y ambiental para alcanzar un desarrollo sostenible.



Esquema No.3: Relación entre diversas problemáticas.

Los alumnos además del plástico y vidrio, reciclaron papel. Durante un lapso de un mes, depositaron restos de papel que ellos recolectaron. Al observar lo suficiente, utilizaron diversos instrumentos para hacer nuevo papel. En las siguientes fotografías muestro cuando los alumnos moldearon su plastilina de papel, porque así lo llamaron y jugaron un poco creando diversos objetos, producto de su imaginación.



Fotografía No. 29: Alumnas moldeando su plastilina de papel.



Fotografía No. 30: Alumnos jugando con su papel, creando pastelitos.

Mientras usaban la pasta de papel pregunté: ¿Cómo se sintieron al hacer nuevo papel y reutilizar los desechos? El siguiente fragmento de registro muestra las evidencias.

Maestra: ¿Cómo se sintieron al hacer nuevo papel?

Alumna A: Muy bien maestra, todos ayudamos.

Se presentó un desorden en sus participaciones.

Maestra: Esperen, en orden porque así no podemos escucharnos todos, levanten su mano por favor (Los niños levantaron sus manos). Dime F.

Alumna F: Yo me sentí muy bien porque volvimos a utilizar las cosas que tirábamos a la basura.

Maestra: Muy bien, dime E.

Alumno E: Me pareció muy bien porque usted trajo todo lo que utilizaríamos y ahorita con la plastilina es muy divertido.

Maestra: Muy bien, podemos crear nuestras plastilinas de papel. Recuerdan que esa caja que teníamos estaba llena de papel.

Alumna M: Pero ahora está vacía porque lo volvimos a utilizar.

Maestra: Así es.

Alumna P: El papel se puede volver a utilizar.

Maestra: Sí.

(Registro No. 11, 19 de febrero del 2015 a las 9:40 am).

Este grupo de alumnos se encargó de elaborar artesanalmente papel reciclado, desarrollaron habilidades de organización, teniendo permanentemente el tema ambiental. También este trabajo posibilitó el desarrollo de habilidades manuales, ejercitando la constancia y dedicación. Entendieron el porqué de reciclar papel, tomando conciencia y difundiendo la importancia de usar de manera sostenible los recursos, en este caso de los árboles y de la naturaleza.

La preocupación de la Educación Ambiental “se centra en una visión cuestionadora del ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales” (Valle, 2007, pág. 14) se trata de transmitir conocimientos sobre ecología y de desarrollar procedimientos que lleven a las personas a un uso racional de los recursos y un bienestar al ser humano.

Un elemento proveniente del árbol, que los alumnos reutilizaron para cuidar la naturaleza fue la elaboración de un dibujo con los residuos que generaron al sacar punta de su lápiz; lo recolectaron durante el ciclo escolar en un bote especial. Después propuse desarrollar habilidades artísticas en este trabajo.

Primeramente, los alumnos realizaron un dibujo, platiqué que en lugar de utilizar colores o pinturas, se usaría los residuos del lápiz que ellos recolectaron.

Los niños trabajaron en un clima agradable, con música tranquila se concentraron y elaboraron sus dibujos. Se aprecian algunos trabajos de los niños.



Fotografía No. 31: El auto de un alumno con su basurita del lápiz.



Fotografía No. 32: El castillo de una alumna.



Fotografía No. 33: La princesa elaborada por una alumna.

Con esta actividad desarrollé una competencia artística del Plan y Programas 2011 de Educación Básica, destacando la siguiente:

Desarrollen la competencia artística y cultural a partir del acercamiento de los lenguajes, procesos y recursos de las artes, con base en el trabajo pedagógico diseñado para potencializar sus capacidades, atender sus intereses y satisfacer sus necesidades socioculturales (SEP , 2011 b, pág. 177).

Los alumnos tuvieron una participación activa y un espacio para expresar sus sentimientos e ideas, comentar sus intereses, disfrutar al explorar y reconocer sus capacidades en la realización de creaciones personales. Lograron crear, inventar, combinar, modificar y reelaborar lo existente a partir de su imaginación, “si bien se

mueve a función de las preferencias y necesidades particulares de cada alumno, depende esencialmente de las experiencias de vida de cada uno” (SEP , 2011 b, pág. 181).

Existen otras opciones para tratar los desechos sólidos, que los pequeños realizaron, que es el compostaje, ya que es una buena solución en lo que se refiere a la basura orgánica. Es un proceso que permitió convertir los desperdicios vegetales que los alumnos recolectaron de sus hogares, en material orgánico. Del cual surge el compost, “producto de color café oscuro que tiene la apariencia de la tierra que abunda en los suelos de los bosques y que además de servir para la recuperación y mejoramiento de los suelos, ayuda a disminuir las inmensas cantidades de basura” (Mariani, 2012, pág. 5).

Los materiales que se necesitaron se organizaron con tiempo, las habilidades que las familias y los alumnos conocen al utilizar instrumentos del campo, ayudaron a que la composta se realizara con organización, por ejemplo al utilizar las palas, los niños se mostraron participativos.

Antes de elaborar la composta, necesitamos estudiar y buscar información sobre su elaboración y los materiales requeridos, en una primera sesión platicué con los niños lo que conocían de la composta y ellos desconocían el término, no sabían qué significaba el concepto. Sólo una estudiante compartió que en su casa los desechos de las frutas que vendía su mamá, se los ponían al jardín, para que las flores crecieran bonitas.

Los alumnos diseñaron un dibujo en una hoja blanca, con los materiales que sugirieron utilizar, por ejemplo: pala, tierra, restos de frutas y verduras, hojas secas y agua. Posteriormente les invité a leer el procedimiento en una hoja que se diseñó, para elaborar una composta casera.

Agruparon sus instrumentos, tres niños llevaron unas palas y se encontraban ansiosos por utilizarlas. Seleccionamos un área de la escuela, fuera del salón bajo un árbol dibujamos un cuadro, y comenzaron a cavar un pozo (Fotografía No.34). Mientras me organicé con los demás para recolectar hojas secas, llenar las regaderas de agua y cortar en pedazos las frutas y verduras que llevaron, sólo una cubeta se llenó, entonces no fue muy grande la composta.



Fotografía No. 34: Alumnos cavando un pozo.

Por turnos se realizó la composta, los niños participaron al sacar la tierra, después colocaron hojas secas, tierra y fruta, así hasta llenar el pozo (Fotografía No. 35). Los invité a que en casa realizaran sus compostas y se mostraron contentos por elaborarlas. Por el momento no hemos observado los resultados, en ocasiones reviso con la ayuda de una pala ¿Cómo está el proceso de descomposición? pero las frutas aún no presentaron mayores cambios.



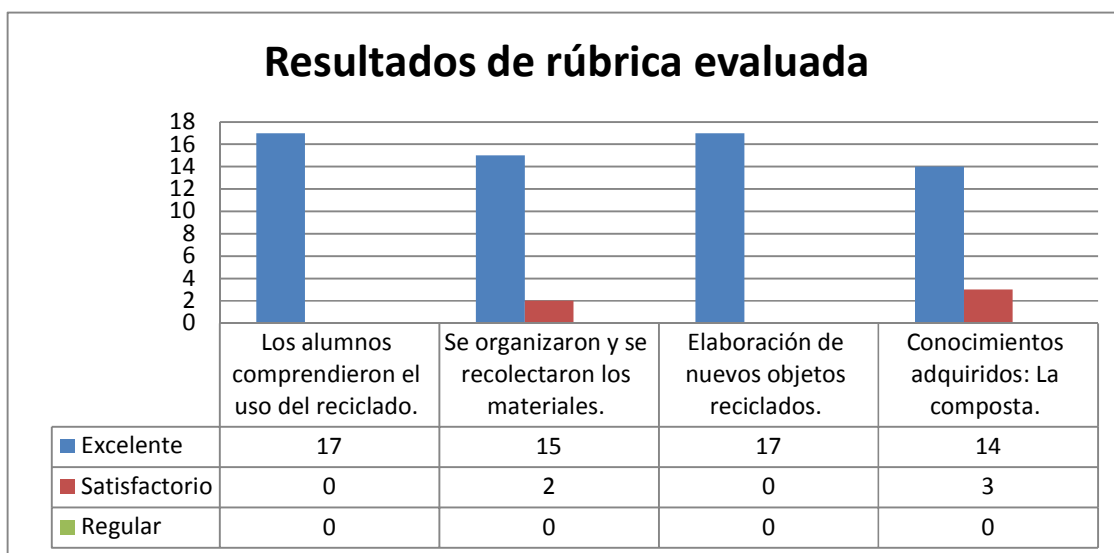
Fotografía No. 35: Agregando los residuos orgánicos recolectados.

¿Para qué reciclar los residuos orgánicos? Para tomar responsabilidad de nuestros actos como consumidores y ejecutar un gesto de amor hacia nuestro planeta. Además para contribuir a mantenerlo limpio y propiciar una calidad de vida digna de sus habitantes.

Necesité agregar a la actividad de la composta, la elaboración de fichas para describir los cambios de la misma, también plantar árboles en la escuela usando el compost obtenido como abono. Espero en una próxima planeación agregar estas herramientas que serán útiles para que los estudiantes observen los resultados y su productividad.

Concluyo que los educandos conocieron otra forma ecológica de preservación del suelo que podemos aplicarlo desde nuestros hogares. Otra alternativa sustentable para la conservación de la fertilidad del suelo.

La siguiente gráfica agrupa las evaluaciones que realicé de las rúbricas integradas en las planeaciones. Rescatando los conocimientos que adquirieron los alumnos: el reciclaje y la composta. Las habilidades que desarrollamos: la clasificación, comparación y comparación. Los valores: trabajo en equipo, cooperación, respeto. Además de que fomentamos la imaginación y la motivación por desarrollar habilidades manuales.



Gráfica No.7: Resultados obtenidos del proceso de la estrategia.

Los 17 alumnos participaron en las actividades de las estrategias didácticas, con entusiasmo y organizados con sus compañeros. A sus posibilidades económicas, elaboraron nuevos productos reciclados y los dieron a conocer a la comunidad educativa invitándolos a elaborarlos.

Dos de los alumnos se distrajeron en el momento de recolectar los materiales, deseaban disfrutar sus recesos y no se integraban a los equipos. Platiqué con ellos sobre la importante labor que necesitaban desempeñar para que participaran en el cuidado de su planeta, los resultados mejoraron.

Tres de los alumnos escribieron sus procesos con desorden, porque en el tema de la composta no organizaron las herramientas en su hoja blanca. Cada trabajo y producto lo iban integrando en su portafolio así que les pedí nuevamente elaborarlo con claridad para que cuando decidieran elaborar una composta en casa, se ayudaran de sus apuntes.

Con el desarrollo de actividades ecológicas, los alumnos protegieron su ecosistema y reconocieron el alto factor de riesgo en el que vivimos, llevaron a la práctica medidas preventivas de protección al medio ambiente. Se presentaron cambios en sus actitudes y construyeron pensamientos críticos capaces de asumir posturas claras y en beneficio de la colectividad.

4.3 Cuidando una vida

Cada ser humano, cada ser vivo, cada expresión de la Naturaleza, es un sistema compuesto por diferentes elementos interactuantes, que vibra y que siente. Nuestras responsabilidades, saberes y sentimientos, pueden acercarnos a una mirada integradora que nos dé pautas para un futuro diferente. Debemos considerar “que somos parte de un todo y que de ese modo actuamos con respeto hacia la Naturaleza de la que formamos parte, con solidaridad humana y contando

con la cooperación de muchas energías, esfuerzos y visiones” (Tréllez, 2009, pág. 02).

La clave está en soñar y en avanzar para lograr ese sueño colectivo, de manera que se puedan proponer y realizar cambios dirigidos hacia el mejoramiento con generosidad, prudencia y esperanza.

Los alumnos cuidaron una vida, adoptaron un árbol de su escuela y una planta de su casa, para protegerlo, regarlo y cuidar de que sus compañeros no lo maltraten, fue una actividad que leí en las ideas del Doctor Howard Gardner⁷, él ha llevado a cabo investigaciones acerca del desarrollo de la capacidad cognitiva humana durante muchos años. Confirma que “La mayoría de las personas cuenta con la totalidad del espectro de inteligencias, cada individuo revela características cognitivas particulares” (citado en Campbell, 2000, pág. 4).

Con la actividad: adopta un árbol, propuesto por Gardner (en Campbell, 2000), los alumnos eligieron uno para visitarlo con frecuencia, lo limpiaron quitando la basura y regándolo. ¿Por qué consideré realizar esta actividad? Porque los estudiantes: “ Pueden establecer comparaciones entre el ciclo vital del árbol y los cambios estacionales que experimentan los seres humanos” (Campbell, 2000, pág. 161). Además de sentir el cuidado que necesita un árbol y la vegetación que tenemos en nuestro alrededor.

En el próximo fragmento expliqué el propósito a los niños, de esta actividad.

Maestra: Ya que el día de ayer realizamos un estudio de las plantas, en esta clase seguiremos observándolas pero en la escuela. Ya les había platicado que nos dan oxígeno. Y yo los invito a cuidar los árboles.

Alumna Y: Los niños agarran las hojas.

⁷ Neuropsicólogo, codirector del Proyecto Zero en la Escuela Superior de Educación de Harvard, donde además se desempeña como profesor de Educación y de Psicología. En 1993 publicó su gran obra: Las inteligencias múltiples (Gardner, 1993).

Maestra: Así es, ahora nosotros vamos a hacer observación, vamos a describir cómo es el árbol y lo más importante vamos a cuidarlo. Vamos a hacer una actividad llamada: adopta un árbol.

Los alumnos se mostraron asombrados.

Maestra: ¿Qué significará eso?

Alumna A: Que tienes que cuidar un árbol en tu casa.

Alumna AZ: También en la escuela.

Maestra: Esa es la idea, de que adoptemos un árbol en la escuela pero una planta también en su casa.

Alumna P: No tenemos que cortar las flores de los árboles.

Maestra: Primero les platicaré qué vamos a hacer para que después ustedes lo realicen, vamos a salir un momentito a observar los árboles, van a elegir un árbol, lo vamos a observar y vamos reflexionar las siguientes preguntas: ¿Por qué elegí este árbol? ¿Qué tiene este árbol de especial? ¿Cómo es el árbol?

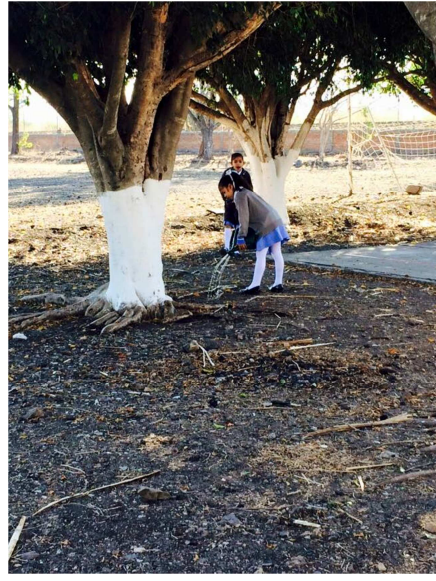
(Registro No. 7, 29 de septiembre del 2014 a las 9:00 am).

Rescato del presente diálogo la curiosidad de los alumnos por observar su entorno y realizar un estudio del árbol. Compartieron su preocupación por el maltrato que han sufrido y se mostraron motivados por establecer un cuidado.

Los alumnos salieron al aire libre y observaron los árboles, eligieron uno para adoptarlo y quitaron los desechos de su alrededor y lo cercaron con unas pequeñas piedras, aproximadamente tardaron media hora en arreglarlo y se mostraron motivados y protectores. Los estudiantes que se encontraron cercas, preguntaron: -¿Qué hacen los niños? Y ellos respondieron: -Estamos adoptando un árbol para cuidarlo. En las fotografías siguientes, se aprecia el cuidado que los alumnos tuvieron con su árbol.



Fotografía No. 36: Alumno acomodando piedras alrededor de su árbol.



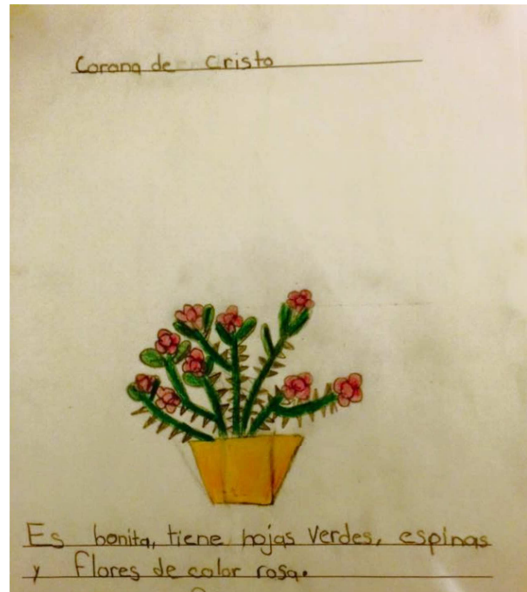
Fotografía No. 37: Alumna regando su árbol.

Después de que acondicionaron su árbol y realizaron sus observaciones, pasaron al salón de clases a registrar sus datos e información, realizaron un dibujo para describir y compartir con sus compañeros: ¿Cómo es su árbol? Muestro una fotografía de una descripción de un alumno sobre su árbol.



Fotografía No. 38: Descripción de un árbol adoptado por un alumno.

Los pequeños adoptaron una planta en sus hogares. Eligieron su favorita para que la cuidaran y la regaran, en la clase siguiente pregunté: ¿Cuál planta adoptaron? De los 17 alumnos, 10 eligieron una llamada corona de cristo, cinco alumnas eligieron la rosa y dos alumnos árboles frutales. Se puede observar en la fotografía No. 39 una planta adoptada.



Fotografía No. 39: Planta adoptada en casa de un alumno.

Los estudiantes tuvieron un contacto con ese mundo natural que se encuentra a su alrededor, no se limitó su aprendizaje mostrándoles sólo la imagen de un árbol, sino que salieron, exploraron, observaron, analizaron y adoptaron una parte de la naturaleza, cuidaron una vida, que se identificó con ellos.

Realicé una breve entrevista a algunos alumnos para conocer sus experiencias de la actividad de adoptar un árbol y en seguida describo una de ellas:

Entrevista realizada a una estudiante del grupo de segundo grado:

Maestra: La alumna, nos va a responder unas preguntas sobre el árbol que adoptó en la escuela. La primera pregunta es: ¿Cómo es tu árbol?

Alumna: Es bonito, delgado y tiene bonitas hojas.

Maestra: ¿Por qué elegiste ese árbol?

Alumna: Porque me gustó como está, es muy bonito.

Maestra: ¿Cuáles sentimientos te trajeron ese árbol?

Alumna: Me sentí muy bien porque al fin tengo un árbol.

Maestra: ¿Cómo vas a cuidar tu árbol?

Alumna: Lo voy a cuidar regándolo, quitándoles las hojas secas y basura y vigilando que no lo maltraten.

Maestra: ¿Por qué crees que es importante cuidar los árboles?

Alumna: Porque nos dan oxígeno para estar bien.

Maestra: Muy bien, te agradezco tu participación.

Confirmando con el análisis de esta entrevista que uno de los aspectos importantes de las propuestas que plantea la Educación Ambiental, es promover conocimientos, acciones y valores que juegan un importante papel, para transformar las actitudes en acciones claves para el cuidado de la Naturaleza (Ortega & Velasco, 2006).

Fortalecí una de las competencias de la asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad: "Aprecio de sí mismo, de la naturaleza y de la sociedad" (SEP, 2011 b, pág. 101), porque los niños se reconocieron como parte de los seres vivos y de la Naturaleza.

Ellos realizaron recorridos en sus hogares y vecinos para observar plantas e identificar las medicinales que utilizan en casa cuando se presenta alguna enfermedad. Lo que permitió establecer relaciones entre la naturaleza y la sociedad, dando oportunidad de reconocer lo que todavía usan sus madres, abuelas o tías, como patrimonio cultural. Citando lo que propone la SEP en los Planes y Programas, considera que observemos:

Animales y plantas del lugar donde viven para que los niños puedan comparar, manipular o experimentar sin correr riesgos o causar daños. Descubrir sus características, propiedades o formas de crecimiento es fundamental para conocer las condiciones que permiten el desarrollo de los seres vivos, así como las bases de su clasificación y cuidados (2011 b, pág. 103).

Los estudiantes se formaron en equipos y a cada uno entregué una bolsita con unas hojitas para que identificaran sus olores, ellos mencionaron algunos

nombres que reconocieron de plantas y pusimos en común las que descubrieron, solicité de tarea que buscaran información de cada una.

La agrupación de bolsas misteriosas propuesto por Howard Gardner (1993), permitió reunir diversos objetos naturales de modo que los alumnos no los vieron, pero los tocaron y encontraron pistas para saber qué contenían.

En una segunda sesión diseñamos un folleto de plantas medicinales, proporcioné hojas blancas y un pedazo de cartón, expliqué cómo lo armaríamos para que en las páginas escribieran su información. En el siguiente fragmento del diario de clase describo cómo organizamos el folleto y cuáles fueron las aportaciones sobre la información de la plantas.

Los alumnos llevaron diversa información al salón de clases, sobre diferentes tipos de plantas medicinales que investigaron en sus hogares. Organizamos la información en un folleto y con su participación se fue escribiendo los datos importantes.

Alumna A: Listo.

Maestra: Muy bien, siguiente hoja A.

Alumna: Albaca.

Maestra: Esta hoja, se colocará en la siguiente página del folleto.

Alumna M: Para cuando te duele la panza, estómago.

Maestra: Dime A. Lo que escribiste.

Alumna A: Sirve para el dolor de cabeza y el dolor de estómago.

Alumna M: Si eso yo tenía maestra.

Alumno I: ¿Nos pasamos a otra hoja?

Maestra: Sí. J. ¿Cuál investigaste tú?

Alumno J: Hojas de guayabo.

Alumno C: ¿Ese para qué es?

Maestra: Dinos J.

Alumno J: Es una planta medicinal, ayuda a prevenir la diarrea, vómito, resfríos, asma y las lombrices del estómago (los alumnos se rieron).

Maestra: Sí, todas las lombricitas que todos tenemos en el estómago.

Alumna A: ¿Qué es anemia?

Maestra: Es una enfermedad que afecta la sangre de nuestro cuerpo.

Los alumnos se asombraron con esta información.

Alumno C: ¿Ahora cuál?

Maestra: Otra persona que me diga una más.

Un alumno levantó la mano.

Maestra: Si dime I.

Alumno I: Ajenjo.

Maestra: Esa planta no la conozco, dime ¿Para qué sirve?

Alumna A: ¿Qué es eso?

Alumno I: Es bueno para la bilis.

Alumna A: Eso no existe.

Maestra: Es una sustancia que todos tenemos que nos ayuda a la digestión de la comida. Pero tenemos que investigar más sobre esa planta.

Alumna A: Lo voy a investigar en el internet.

Alumno C: Yo también.

(Registro No. 6, 28 de septiembre del 2014 a las 9:15 am).

¿Por qué consideré importante realizar un estudio sobre plantas medicinales? Porque éstas brindan un cuidado a nuestra salud, por lo tanto necesitamos cuidarlas, también para que los alumnos conocieran las plantas que se encuentran en su contexto, invitándolos a plantar más de ellas en sus hogares. Sus aportaciones ayudaron a despertar su curiosidad por investigar más sobre las plantas medicinales, no se alcanzó a concluir con el folleto pero en sus casas lo terminaron y pegaron las hojas. Descubrí que fortalecí una inteligencia importante para el cuidado de la Naturaleza y el medio ambiente.

Gardner publicó en 1983 un libro llamado: *Frames of Mind*, presentó su teoría de las inteligencias múltiples, que se caracteriza con un aspecto multicultural respecto de la cognición humana. Son ocho: la inteligencia lingüística, la inteligencia lógica-matemática, la inteligencia espacial, la inteligencia corporal-kinestésica, la inteligencia musical, la inteligencia interpersonal, la inteligencia intrapersonal y la inteligencia naturalista.

En 1995, Gardner expandió su lista original de siete inteligencias al agregar una octava: la inteligencia naturalista. Formuló que las capacidades del naturalista se describen como la de alguien “Competente para reconocer flora y fauna, para establecer distinciones trascendentes en el mundo natural y para utilizar productivamente sus habilidades” (citado en Campbell, 2000, pág. 146). Esta inteligencia se fortaleció en la práctica, tanto en los estudiantes como en mí.

Todos nosotros aplicamos las habilidades de la inteligencia naturalista cuando reconocemos personas, plantas, animales y otros elementos de nuestro entorno. Los niños manifestaron esta inteligencia de diferentes maneras: exploraron ámbitos naturales y se hicieron cargo del cuidado de sus habitantes. Disfrutaron clasificando las plantas e identificando patrones y despertó su interés por interactuar con los sistemas.

Una de las preguntas específicas que establecí fue: ¿Cuáles proyectos serán necesarios desarrollar para que los alumnos cuiden y conserven las áreas verdes y plantas de la escuela? Descubrí que la aplicación de actividades para el cuidado

de las plantas medicinales y los árboles, fomentaron en los alumnos una conciencia de la protección que requieren. Obtuvieron información sobre los beneficios que se obtienen para nuestra salud y decidieron adoptar algunos árboles de la escuela para vigilar que no sean maltratados.

Los conocimientos que se trabajaron en las estrategias planeadas para proteger la Naturaleza son:

- Las plantas medicinales.
- Características de las plantas y su cuidado.

Las habilidades que se desempeñaron fueron:

- Observar, identificar e interactuar con plantas, para encargarse de su cuidado.
- Clasificar objetos por sus características.

Los valores que se fortalecieron:

- Protección de la Naturaleza.
- Respeto a la diversidad natural y cultural.
- Trabajo en equipo y cooperación.

Las actividades naturalistas transformaron el aprendizaje del aula en un proceso personal y de investigación. Una vez los alumnos establecieron sus teorías acerca de las causas que hacen que los objetos sean lo que son, lograron comparar sus ideas con la de sus compañeros. “Mediante tales investigaciones en el aula, los alumnos acceden al conocimiento general del mundo, a los principios que guían su funcionamiento y a marcos y estructuras amplios que les permiten comprenderlo” (Campbell, 2000, pág. 147).

En la siguiente rúbrica, resumo los aspectos evaluados en las estrategias destacando los conocimientos, las habilidades y los valores que se fortalecieron.

Alumno (a)	Recolección de hojas.	Clasificación de las hojas medicinales.	Uso de los sentidos para conocer las plantas.	Elaboró su folleto de plantas	Observó los árboles de la escuela.	Adoptó un árbol.	Registro sus observaciones..	Adoptó una planta en casa.
MFAM	☺	☺	☺	☺	☺	☺	X	☺
AAC	☺	☺	☺	X	☺	☺	☺	☺
CBG	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
AIEA	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
EPR	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
MMR	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
YCMD	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
AGRF	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
PFC	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
BIMF	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
IEC	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
JDES	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	X
LEC	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
MRC	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
JEP	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
AGP	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
CZC	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

Tabla No. 14: Evaluación de la rúbrica de la secuencia didáctica.

Logrado: ☺

No logrado: X

Los niños generaron una conciencia al proteger su ambiente, reflexionaron sobre el tesoro más valioso: la vida y nuestro planeta. Espero que en futuro con sus familias y miembros de la comunidad, propongan otras acciones para cuidar mejor su contexto, porque “el ambiente no es solamente la naturaleza, las personas son un componente muy importante, porque lo transforman más que cualquier otro ser del planeta y por ello, tienen una responsabilidad superior” (Mariani, 2011, pág. 9).

En la rúbrica que evalué durante el proceso, consideré los estudiantes que tienen aún problemas en la escritura y lectura, una en especial no logró registrar sus observaciones pero las compartió de manera oral. Otro alumno no elaboró su folleto en el momento que se realizó, lo hizo posteriormente con la ayuda de algunos compañeros que lo orientaron, ya que sus faltas en clase atrasan los contenidos estudiados.

Un alumno más se le dificultó la adopción de una planta en casa, me compartió que no tenía su mamá jardín o plantas, por lo tanto le obsequié una para que la llevara a su hogar, me comunicaba cómo la cuidaba y la regaba, estuvo pendiente de su protección.

Considero que la educación es una herramienta importante a través de la cual se pueden lograr cambios en la conducta de los individuos para apoyar la conservación de nuestro planeta. Por ello, es necesario que como docentes planeemos y desarrollemos programas educativos que contemplen las necesidades de las comunidades y trabajar de manera colaborativa para lograr metas comunes.

4.4 Los protectores de la Naturaleza

Después de la aplicación de diversas estrategias diseñadas para atender la problemática del cuidado del medio ambiente y la naturaleza, con la participación de alumnos, padres de familia y otros maestros, realicé un cierre de las actividades, para agradecer el apoyo brindado a la propuesta, reconocer el esfuerzo y la dedicación de los estudiantes del grupo de segundo grado.

Para brindar una información a la comunidad educativa, de los proyectos que desde nuestras aulas puede realizarse, cito lo siguiente: “Una ciudadanía educada, informada y respetuosa del resto de los seres que cohabitan el planeta, puede ejercer sus derechos y responsabilidades y participar activamente en la preservación de nuestro planeta, en el presente y para las futuras generaciones” (Melillo, 2011, pág. 5). Por lo tanto, espero que este proyecto despierte la participación de más ciudadanos consientes del cuidado del medio ambiente.

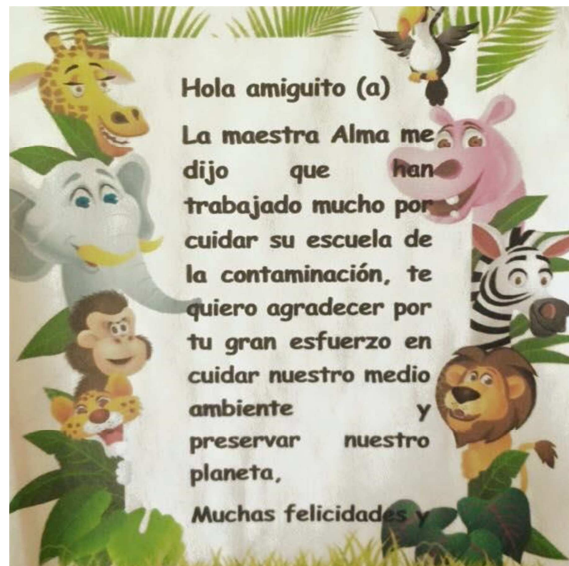
Quiero compartir que fue una experiencia de motivación y de orgullo para los niños, desde días anteriores mediante las redes sociales, di a conocer las actividades y los resultados obtenidos. Para felicitarlos y motivarlos, platiqué con varios maestros de otras escuelas, amigos y familiares de los padres de familia, sobre el importante desempeño de los estudiantes durante el proyecto, invitándolos a realizar una clausura de su trabajo con su participación como padrinos.

Mi práctica se apoyó de una Investigación-Acción Participativa y colaborativa, quizás en el proceso se presentaron deficiencias pero para una evaluación final, consideré importante la asistencia de los actores: como docentes, alumnos y padres de familia.

Algunos maestros manifestaron que no podrían asistir al cierre del proyecto, pero participaron mandando un presente a los pequeños, así que busqué más padrinos para armar un paquete de regalos, con la finalidad de apoyar sus

recursos económicos, con materiales que utilizaran en la escuela y en sus hogares.

22 padrinos participaron con sus detalles, aportando: tazas con los nombres de los niños, dulces, lápices, colores, libretas, libros de colorear, borradores, sacapuntas, medallas hechas con chocolates, un pastel y una pizza. Requerí que cada padrino escribiera una carta (Anexo No.5) y leímos algunas de ellas cuando recibieron sus regalos, otras se pegaron en un periódico mural para que las apreciaran; en seguida se muestra una de ellas:



Fotografía No. 40: Carta para los niños.

El evento se realizó el 17 de marzo del 2015 a las 9:00 am. Acomodamos con mis alumnos las butacas y sillas para que los padres pudieran apreciar sus participaciones. Coloqué un periódico mural (Fotografía No. 41) con diversas fotografías de actividades realizadas por ellos, en donde aprendieron y cuidaron su medio ambiente.



Fotografía No. 41: Periódico mural presentando las fotografías de los alumnos.

Dos alumnos del grupo dieron la bienvenida a los participantes y compartieron brevemente la importancia del cuidado del medio ambiente, ellos escribieron sus textos y lo ensayaron para que su lectura fuera fluida. Posteriormente se presentó la obra de teatro titulada “El viejo árbol” con la ayuda de cinco niños, que realizaron sus dibujos de las aves y del árbol y dos más apoyaron en el escenario, sosteniendo una tela. Sus guiones fueron aprendidos de memoria y la presentación de esta obra de teatro puede apreciarse en el CD adjunto con el proyecto (Video No. 2 “Obra de teatro: El viejo árbol”).

¿Por qué promover y apoyar la educación ambiental en la escuela? Porque considero que es un espacio que ayuda a los pequeños a tomar conciencia, analizar los valores actuales, participar responsablemente, tomar decisiones, elaborar y gestionar proyectos. Con el apoyo de las asignaturas como la de Español y el estudio de la obra de teatro, logré coordinar espacios curriculares y desarrollar contenidos ambientales, y proyectar a los miembros de la comunidad el sentido de pertenencia y responsabilidad de nuestro contexto.

Dos padres de familia entregaron a los alumnos una medalla que elaboró una maestra de otra escuela, regresé los portafolios que ellos crearon durante el proceso. Reconocí el esfuerzo y la participación de los estudiantes, otorgándoles un diploma y un presente que los distingue como los “Protectores de la naturaleza”, porque han formado un colectivo y un equipo para el cuidado y

protección del medio ambiente y de la naturaleza. Este fue el símbolo que los distingue:



Fotografía No. 42: Logotipo de los protectores de la naturaleza.

¿Por qué entregué este distintivo a los alumnos? Porque deseé promover sensibilización, responsabilidad y compromiso tanto individual como colectivo, para generar actitudes de cambio y formar una unión en los alumnos, con la misión de un cambio para la protección y cuidado de la naturaleza y nuestro medio ambiente.

En lo subjetivo, espiritual, replantearnos el modo en que vivimos en este mundo. El ambiente tal vez sea algo más que una simple canasta de recursos, tal vez nos descubramos a nosotros mismos como partes de él. Ése es el momento del inicio del cambio (Melillo, 2011, pág. 128).

Por último los pequeños recibieron sus paquetes de regalos por parte de sus padrinos. Se mostraron muy contentos, motivados y sorprendidos al ver muchos regalos para ellos, sus papás les ayudaron a abrirlos, compartieron sus dulces, se asombraron de saber que tenían veintidós padrinos, que ellos los llamaron “Los padrinos mágicos”.



Fotografía No. 43: Alumno leyendo una carta de una madrina.

Con el apoyo de otras personas externas a la institución, favorecí una educación vinculante, que promueve las relaciones humanas, integran consciencias y no sólo conductas permanentes que van más allá del tiempo y la distancia, sino también implica una incorporación afectiva e intelectual (Melillo, 2011).

Los papás se despidieron de sus hijos y comenzó un convivio con pastel y pizza, en pocas ocasiones pueden saborear una rica comida como esta, así que disfrutaron sus alimentos y al salir del salón su andar era diferente, se sintieron grandes e importantes al demostrar a los demás, que son capaces de realizar cualquier proyecto.

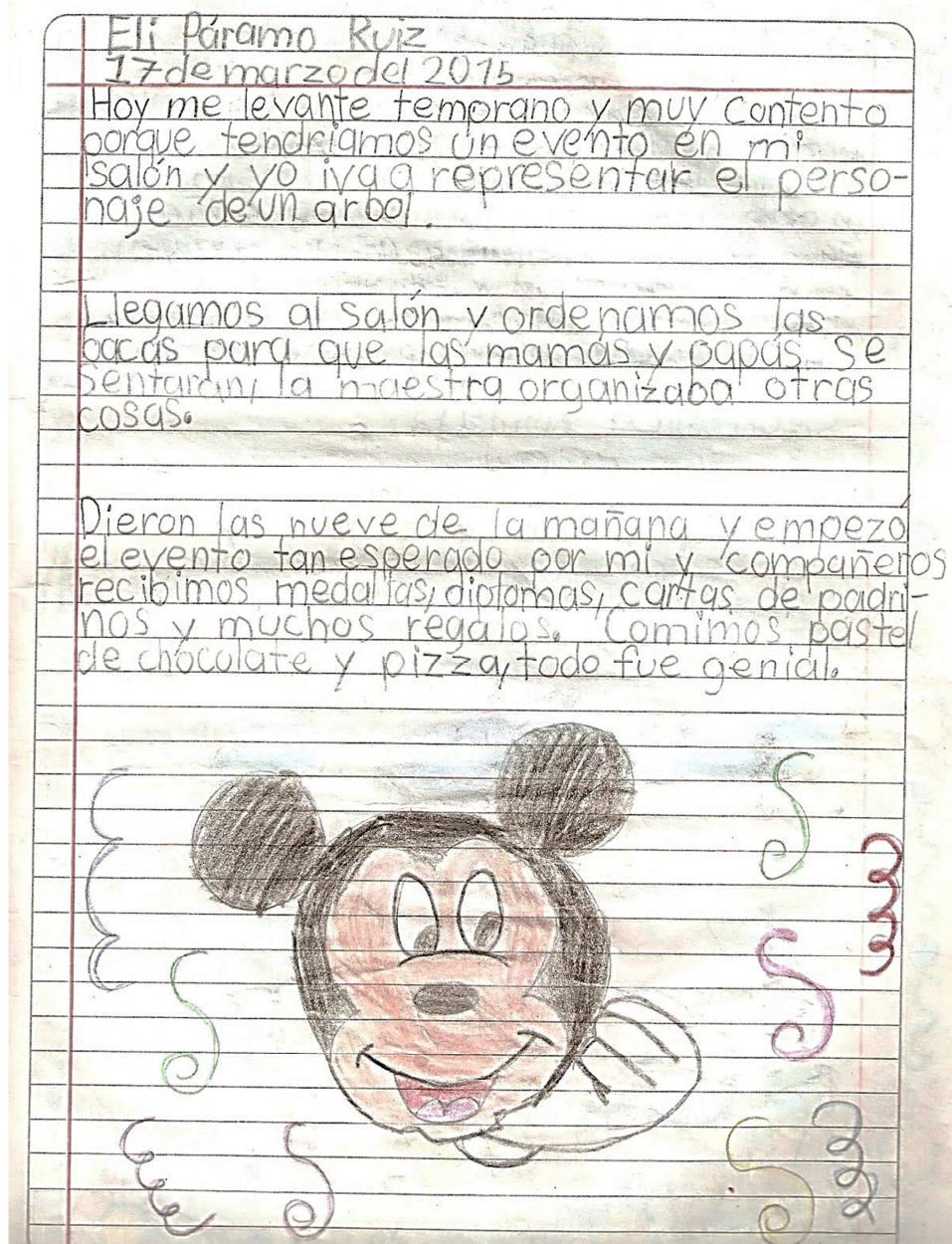


Fotografía No. 44: Los niños disfrutando su pizza.

Al concluir con un proceso de aplicación del Plan de Acción reflexioné los logros y mejoraría que se presentaron en el contexto escolar. Me cuestioné: ¿Cómo fomentar un cuidado ambiental y de la naturaleza en los alumnos de segundo grado? Ahora puedo responder que a través de una integración de métodos, actividades, estrategias y conocimientos, y la medición del docente, es posible organizar un equipo de trabajo que solucione los problemas que en una sociedad se presentan, no solamente ambientales.

Pienso que el docente es el principal promotor de un cambio, necesita conocer el contexto y los alumnos, así como capacitarse y enriquecer sus conocimientos para guiar a su equipo por las mejores alternativas y soluciones.

Comparto una página del diario que escribieron los alumnos, en el que se narra la experiencia significativa del cierre de nuestras actividades. Afirmé nuevamente que la actitud de ellos cambió y con sus aprendizajes mejoran las problemáticas a su comunidad.



Fotografía No. 45: Narración de un alumno en el diario del grupo.

Para evaluar el desempeño de los alumnos y del proceso de este cierre de actividades, analicé los siguientes rubros:

Aprendizajes esperados	Excelente	Satisfactorio	Regular
Presentación de la obra de teatro con la participación de algunos alumnos.	😊		
El evento presentó organización y con los materiales a tiempo.	😊		
Asistieron maestros y padres de familia al evento.		😊	
Se entregaron diplomas, medallas y portafolios.	😊		
Participaron los padrinos en el evento.		😊	
Los alumnos recibieron sus regalos.	😊		

Tabla No. 15: Rúbrica de evaluación del cierre de las actividades ambientales.

Concluyo esta evaluación mencionando que se necesitó la presencia del Director de la escuela y los padrinos, porque sólo asistieron los padres de familia, los alumnos, algunos de sus hermanitos y dos padrinos que participaron. Mi experiencia docente creció al proponer diversas formas de estar y aprender en la escuela:

Ofreciendo propuestas de enseñanza variadas, en las que el aprendizaje se produzca en distintos espacios y tiempos, con diversos temas y abordajes donde los estudiantes participen de la experiencia escolar con nuevos sentidos, con otras formas, con esfuerzo y creatividad (Melillo, 2011, pág. 138)

Considero que el cierre del proyecto invitó a mi reflexión personal, a continuar con las tareas y las actividades de Educación Ambiental, porque es un trabajo que necesita una continuidad, este cierre es sólo el comienzo del gran compromiso que adquirimos con mis alumnos para cuidar nuestro planeta.

CAPÍTULO 5

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Vivimos en peligro. El ser humano ha aprendido a dominar la naturaleza mucho antes de haber aprendido a dominarse así mismo.

Schweitzer

5.1 Resultados del proceso de la Investigación-Acción Participativa

La educación es una herramienta a través de la cual se pueden lograr cambios en la conducta de los individuos para apoyar la conservación del planeta. Juega un papel muy importante al capacitar al hombre para comprenderse a sí mismo, a su sociedad y a su entorno ecológico. “Esta necesidad conlleva el reto del nuevo milenio a tomar una mayor conciencia y comprensión del medio, y entender que es un elemento de alto valor cultural para mantener condiciones satisfactorias en el desarrollo de la sociedad” (Ramírez, 2003, pág. 39).

La Educación Ambiental se debe constituir como un proceso continuo y permanente, para examinar los principales aspectos del entorno desde un punto de vista local hasta una perspectiva internacional. De modo que mi compromiso no concluye al término de la investigación, sino seguiré capacitándome con conocimientos y estrategias didácticas para resolver con mis alumnos y la sociedad, los problemas ambientales de una comunidad. En seguida, describo los aprendizajes y enseñanzas que descubrí al concluir con mi Propuesta de Intervención Educativa.

El diagnóstico que se realizó en un primer momento, me ayudó a detectar el problema principal que atraviesa toda la institución, imaginé que el impacto que tendría a la comunidad educativa arrojaría mejores resultados, sin embargo, necesité más apoyo por parte de los docentes y del Director de la escuela, para que las actividades se realizaran con todos los estudiantes.

Hay aspectos que se lograron rescatar, principalmente en el desempeño de mis alumnos, con una pequeña semillita que se sembró en ellos, mejoraron sus conocimientos, habilidades y actitudes para intervenir en la solución de los problemas que se presenten en la naturaleza y en su medio ambiente.

En el momento de la planeación de la intervención elaboré doce secuencias didácticas para ponerse en práctica en la acción, de las cuales sólo se realizaron

once estrategias. La estrategia con referencia a la contaminación del aire, se integró a la del agua, para atender las dos problemáticas.

Confirmando que las primeras estrategias no se aplicaron en su totalidad, se presentó un bajo rendimiento consecuente de las actividades extra escolares, así como la falta de materiales de papelería. Las últimas estrategias del tercer bloque: “El medio ambiente y los desechos” presentaron mejores resultados en la aplicación, los alumnos se mostraron más participativos y motivados.

El marco teórico que sustentó a la práctica, se amplió en el transcurso del estudio de la Maestría en Educación Básica, en cada cuatrimestre conocí otras teorías que apoyaron mi práctica, se ampliaron mis conocimientos y modifiqué las actividades para que mi práctica fuera más dinámica.

Necesité comprender que los alumnos aprenden de diversas maneras, cada uno tiene una forma o un estilo particular para establecer una relación con el mundo y por lo tanto para aprender. Ellos hubieran aprendido mejor los conocimientos, si hubiera considerado sus estilos de aprendizaje en mi planeación y en la práctica.

El estilo de aprendizaje “se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender” (SEP, 2004, pág. 04). Son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven de indicadores de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje.

La noción de que cada estudiante aprende de manera distinta, permite buscar las vías más adecuadas para facilitar el aprendizaje. Requerí fomentar en las estrategias didácticas, una Educación Ambiental según su estilo de aprendizaje, aprendiendo con más afectividad y desarrollando habilidades necesarias para la resolución de problemas.

Para mi capacitación, participé en el “Seminario Virtual sobre Educación Ambiental” que aplicó la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, que estudié del 20 de abril al 12 de junio del 2015, indudablemente aumentaron mis

conocimientos sobre la Educación Ambiental, estudiar este seminario me permitió enriquecer la información y pretendo ahora realizar un nuevo proyecto, posiblemente con otros alumnos, para mejorar las actividades y los resultados del cuidado del medio ambiente.

En la evaluación de mi intervención, busqué reconocer y valorar si las acciones programadas en el Plan de Acción, una vez ejecutadas, solucionaron los diversos problemas y detectar: ¿Qué se logró y qué no?

La evaluación de las acciones, se concibe como un proceso que permite valorar a través de los indicadores, los avances, los logros, respecto a los procesos y los resultados del proyecto de Investigación- Acción (Evans, 2010).

Cada hipótesis de acción contiene una serie de indicadores para realizar una evaluación cualitativa y cuantitativa. “El indicador ofrece la medida utilizada para demostrar un cambio o grado de avance” (Evans, 2010, pág. 72). Los indicadores evalúan las acciones y los resultados esperados, así como la cantidad y la calidad de los elementos encontrados.

Los indicadores se consideran en dos tipos: los indicadores de proceso e indicadores de resultado. Los primeros son aquellas medidas que tratan de demostrar el logro de las acciones; los segundos pretenden demostrar el logro de los resultados esperados.

En cada hipótesis de acción establecí los indicadores de proceso y de resultados, para evaluar lo que se fortaleció y lo que es necesario reforzar en un segundo ciclo de intervención. En seguida, describo mediante las presentes tablas, los aspectos que consideré.

Hipótesis de acción:	
El diseño y la aplicación de estrategias didácticas de educación ambiental, favorece el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes en los alumnos, para el cuidado del medio ambiente.	
Indicadores de proceso:	Indicadores de resultados:
-Aplicación de estrategias didácticas de educación ambiental. -Participación de los alumnos y padres de familia en las actividades. -Dificultades que se presentaron en las estrategias.	-Conocimientos, habilidades y actitudes de los alumnos adquiridos en las secuencias. -Videograbaciones y fotografías tomadas. -Entrevistas a alumnos y padres de familia.

Tabla No. 16: Indicadores que se identificaron en la primera hipótesis de acción.

Los resultados obtenidos se describieron en el proceso con el apoyo de gráficas que me permitieron clasificar los conocimientos, las habilidades y los valores que se desarrollaron en la práctica. Se presentó una falta de participación de los padres de familia para ayudar a los pequeños en sus actividades manuales pero en casa apoyaron en sus tareas.

Afirmo que es posible cuidar el medio ambiente y la naturaleza, a través de la aplicación de estrategias didácticas que el docente diseñe, considerando los conocimientos y la preparación que se requiere para el estudio de una Educación Ambiental.

Las videograbaciones y fotografías apoyaron para capturar los momentos más significativos, los alumnos se motivaron al mirarlos al concluir con las actividades. Para recordarlos y mostrar a sus familias y compañeros lo que realizaron y mejoraron de su escuela. En la tabla No. 15 describo la segunda hipótesis de acción analizada.

Hipótesis de acción:	
Con el desarrollo de proyectos ambientales y el estudio de contenidos de la asignatura de Exploración de la Naturaleza y La Sociedad, los alumnos manejan información necesaria para un conocimiento crítico ante las problemáticas ambientales.	
Indicadores de proceso:	Indicadores de resultados:
<ul style="list-style-type: none"> -Cantidad de contenidos estudiados del currículum de la asignatura. -Análisis de los proyectos y sus sesiones, en los tres momentos: Inicio, desarrollo y cierre. -Participación de los alumnos y padres de familia en las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> -Competencias desempeñadas en los alumnos. -Evaluación de los alumnos mediante rúbricas y listas de cotejo.

Tabla No. 17: Indicadores para evaluar la segunda hipótesis de acción.

Pienso que los maestros necesitamos reconocer los problemas que presentan nuestros alumnos y el contexto, porque somos agentes sociales con la posibilidad de actuar para una solución. “Ello no sólo les permite vivenciar la ambientalización del currículum escolar, sino también apropiarse de herramientas cognitivas y estratégicas para su implementación en el aula, condiciones imprescindibles para la Educación Ambiental constituya una realidad palpable en las escuelas” (Riverosa & Perales, 2006, pág. 122).

Es posible relacionar los problemas socio-ambientales con los contenidos y asignaturas estudiados en la escuela. En este caso, relacioné el Plan y Programas 2011 para realizar un estudio de la naturaleza y la sociedad. Estudiando diversos contenidos y desarrollando habilidades para integrar algunos conocimientos relacionados con el agua, el aire, las plantas y los animales de su comunidad.

Las herramientas de evaluación que utilicé como rúbricas y listas de cotejo, permitieron registrar los avances y dificultades de los alumnos. Estableciendo una comunicación de lo que requerí mejorar y trabajar para que los resultados fueran más provechosos.

Ahora describo la última hipótesis de acción que diseñé:

Hipótesis de acción:	
Con la participación de padres de familia y docentes de la institución, se propicia un trabajo cooperativo para atender las problemáticas ambientales, formando ciudadanos conscientes de los cambios sociales que se necesitan en la comunidad.	
Indicadores de proceso:	Indicadores de resultados:
<ul style="list-style-type: none"> -Organización de equipos para realizar las actividades. -Actitudes que se observaron en la realización de tareas en equipo. -Cantidad de alumnos que lograron un trabajo cooperativo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Aprendizajes obtenidos al concluir las actividades por medio un producto. -Valores desempeñados en los alumnos. -Fotografías de los alumnos en trabajo en equipo. -Diarios de campo.

Tabla No. 18: Indicadores seleccionados para la tercera hipótesis de acción.

Reflexiono que el trabajo educativo debe desempeñarse cooperativamente con las familias y su comunidad. Para brindar un proyecto de vida a corto, mediano o largo plazo, pero retomando con las comunidades la identificación de qué futuro quieren construir.

Darse cuenta que día a día se está construyendo la relación de una comunidad y del entorno, y favorecer en sus habitantes la habilidad para la organización social, para ordenar ideas y ser protagonistas del cambio. Considero que faltó establecer rúbricas de evaluación para los aspectos sociales y cooperativos, fomentar una coevaluación y autoevaluación para que los alumnos descubrieran sus fortalezas y debilidades con los demás.

Considero que se presentó un avance en las habilidades y actitudes que los estudiantes trabajaron en equipo, su relación mejoró. Sin embargo, necesito realizar ajustes en la planeación, para que en un próximo ciclo propiciar con mayor porcentaje el valor de la cooperación, para formar un equipo de trabajo más unido.

5.2 Las fortalezas y debilidades de la intervención educativa

La práctica del docente, requiere una reflexión continua para detectar los aspectos que se necesitan mejorar y las fortalezas que se lograron alcanzar. De acuerdo con los propósitos que establecí en un inicio de esta Propuesta de Intervención Educativa, logré elaborar y aplicar estrategias didácticas en los alumnos de segundo grado, desarrollando un proceso integral orientado en la construcción de conocimientos, habilidades y valores.

Las estrategias didácticas se organizaron en diferentes sesiones, en cada una agregué una rúbrica de evaluación para detectar los aprendizajes logrados y las necesidades que en próximas estrategias necesité mejorar, por ejemplo, los tiempos y los materiales requeridos.

Otro de los propósitos logrados fue la reducción de desechos en la escuela. A través de diversas actividades para el reciclado, los alumnos recolectaron objetos para reutilizarlos en sus hogares. Proyectaron sus resultados a la comunidad educativa y demostraron que es posible reducir la basura que se genera en la escuela, respetando las áreas verdes.

Se presentó una deficiencia en la participación de los padres en la escuela, porque sus actividades de trabajo no permitieron que asistieran a ayudar a sus hijos, apoyaron en casa para la elaboración de diversos productos finales. En el cierre del proceso participaron para felicitarlos y entregarles reconocimientos por su esfuerzo y dedicación.

La asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad apoyó a la organización de los contenidos estudiados en el programa, en el transcurso de los temas analizados incluí contenidos de otras asignaturas, realizando una transversalidad con las materias de Geografía, Historia, Español y Artísticas.

De acuerdo a un cuestionario que apliqué a los alumnos (Anexo No.6), identifiqué que la propuesta de intervención y las actividades de Educación

Ambiental, les parecieron agradables, divertidas, porque aprendieron a cuidar la naturaleza y a reciclar objetos. Las actividades que más llamaron su atención fueron: la adopción de un árbol, la elaboración de banquitos con botellas de plástico y el reciclado de papel.

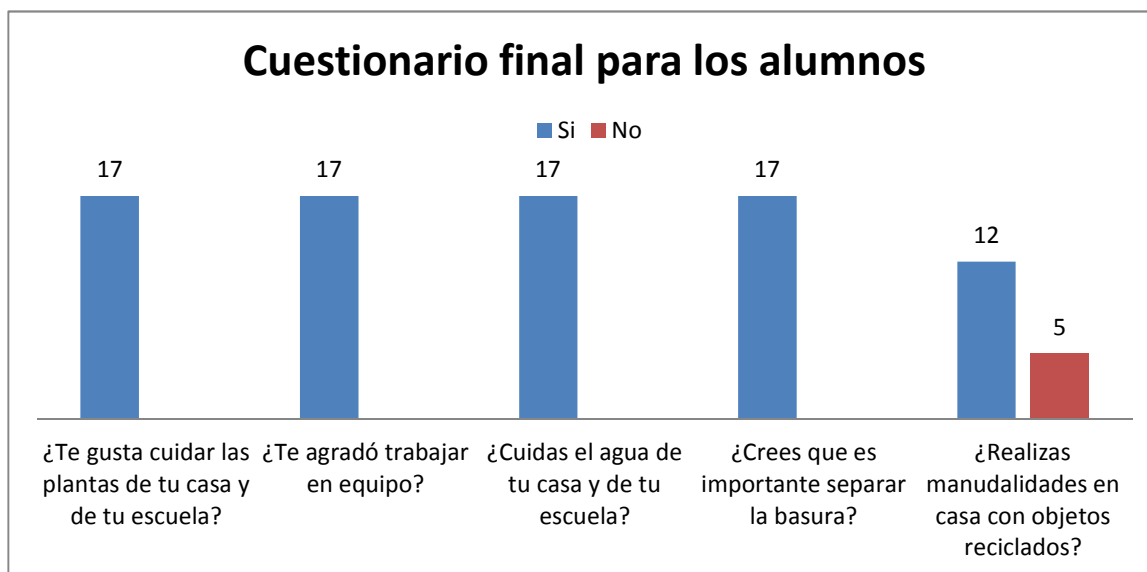
El trabajo en equipo favoreció su relación con sus compañeros, porque se presentó el apoyo entre amigos y una convivencia divertida. Algunas de las propuestas que desean realizar para el cuidado del medio ambiente en la escuela son: invitar a los niños a no cortar las plantas, cerrar las llaves de agua, poner letreros para cuidar los jardines y solicitar que cada alumno adopte un árbol. Para ellos es importante separar y reutilizar la basura porque se pueden utilizar algunos objetos y fomentar el reciclaje.

Una pregunta que compartí fue: ¿Realizas manualidades de reciclado en casa? 12 alumnos respondieron que sí y mencionaron diversos ejemplos: alcancías, porta lápices, porta retratos y cajitas de cartón; cinco compartieron que no. Los resultados van mejorando porque en un inicio 12 alumnos mencionaron que no realizaban y cinco que sí. Requiere seguir invitándolos a reciclar en casa.

Los compromisos adquiridos por los estudiantes son: cuidar los animales y las plantas, ser más limpios y cuidadosos con su persona, ser más responsables y sobre todo proteger el medio ambiente. Éstos se manifestaron en el cuestionario.

Fortalecí uno de los propósitos básicos de la formación de la Educación Ambiental “Crear en las personas y en los grupos sociales nuevos patrones de comportamiento, así como una mayor responsabilidad hacia el respeto y cuidado de la naturaleza” (Barraza L. , 2000, pág. 353). Porque su comportamiento mejoró no solamente en la escuela, sino en sus hogares, algunas mamás me expresaron que sus hijos cuidaban más sus plantas, las observaban y se acomedían a regarlas.

En la siguiente gráfica, muestro en general las respuestas de sus aportaciones en el cuestionario que contestaron.

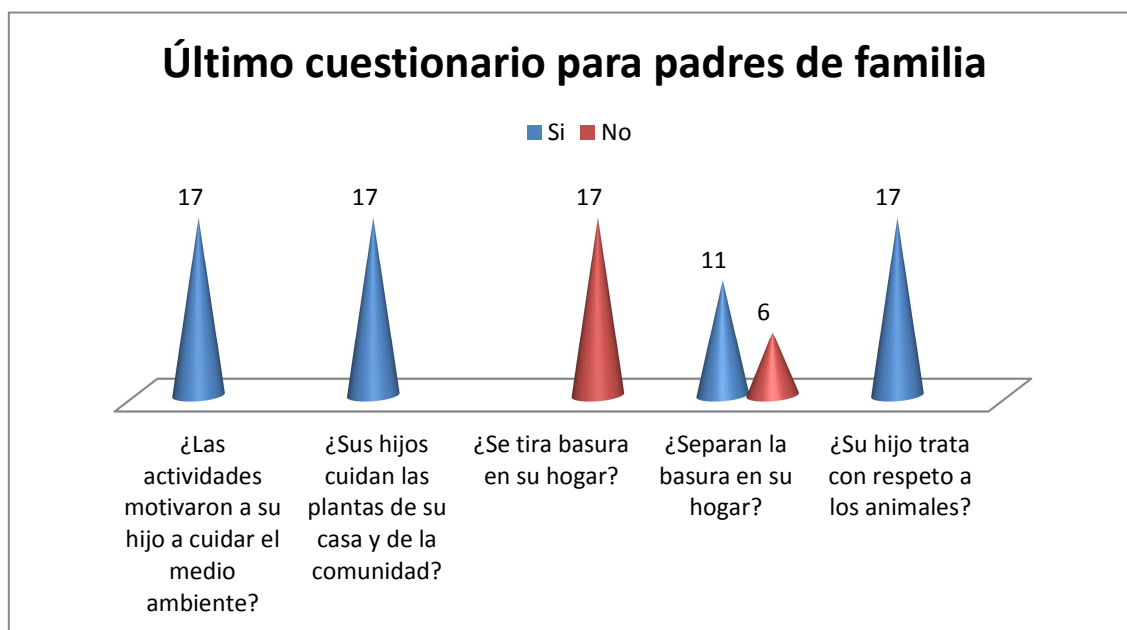


Gráfica No.8: Resultados de los alumnos de acuerdo a un cuestionario final.

Apliqué un cuestionario a los padres de familia (Anexo No.7) para conocer las experiencias que en casa se han presentado con el cuidado del medio ambiente. Detecté que las actividades realizadas motivaron a los niños a no tirar basura, fomentaron el reciclaje, mantienen limpio su hogar, se preocupan por sus mascotas y tratan de no desperdiciar el agua. En casa reciclaron papel, vidrio, plástico y cartón.

Los alumnos en la comunidad invitan a los vecinos a no tirar basura, regar sus plantas, comparten con sus primos el hecho de evitar dejar las llaves del agua abiertas cuando no se usan, colocar la basura a su lugar y realizar el reciclado de desechos.

Los principales valores que consideran que en su familia se han fomentado son: el respeto, unión familiar, la limpieza, trabajo en equipo, responsabilidad y el amor a la naturaleza. La siguiente gráfica agrupa algunos resultados de sus respuestas.



Gráfica No.9: Resultados del último cuestionario aplicado a padres de familia.

Sus respuestas fueron positivas para el cuidado del medio ambiente y del contexto de sus hogares, considero que es tarea ahora de los padres seguir con estos hábitos para no perder lo que han aprendido en la escuela.

Deseo en una próxima investigación e intervención, que su participación sea mayor, para que ellos construyan conocimientos, habilidades y valores para la protección de la naturaleza, realizando actividades de reciclado y manualidades.

5.3 Nuevos compromisos para el cuidado del medio ambiente

Deseo realizar una nueva planeación para renovar las actividades y los instrumentos que mejoren la intervención ante las problemáticas que se presentan en la escuela. La actitud y los valores de los alumnos ayudaron en el cuidado del medio ambiente así como los compromisos que en casa se establecieron para invitar a la sociedad a participar para solucionar los problemas ambientales.

En mi práctica docente necesito organizar un nuevo material de Educación Ambiental para seguir implementando cambios en la escuela con nuevos alumnos y grupos. El alcance de la Propuesta de Intervención se refleja sólo en la

institución, pero buscaré la participación de los compañeros maestros y autoridades del municipio para transmitir a la comunidad los proyectos y actividades que se pueden realizar desde el más pequeño hasta el más grande.

Invitar a los adultos mayores a ser partícipes de un cambio, identificar los recursos que en la comunidad pueden ser provechosas para talleres o conferencias, por ejemplo, con las habilidades que poseen en el campo, hombres y mujeres, se podrían elaborar más compostas para sus cosechas.

Participar desde un ambiente local, para entender las problemáticas que de manera global se presentan. Invitar a personas capacitadas para brindar charlas de nutrición y salud para reducir el consumismo y apostar por un mejor cuidado personal.

Invitar a las familias a realizar faenas y limpiezas de ríos, calles y áreas verdes. Reducir el número de fogatas en los hogares y proporcionar clases de reciclado para ayudar a su economía. Facilitar conocimientos en la elaboración de productos como mermeladas, para reducir su gasto económico.

Realizar reforestación de áreas descuidadas, tanto en la escuela como en la comunidad, para preservar más árboles y plantas. Formar grupos y clubs de protectores de la naturaleza, del agua, de las plantas, animales, campañas ecológicas y pláticas educativas del cuidado del medio ambiente. El reto es grande pero no imposible, necesitamos más ciudadanos preocupados por los problemas ambientales, sociales, culturales, económicos y políticos.

El ser humano que busca formar la Educación Ambiental es aquel que se reconozca como parte de un sistema de vida, capaz de asumir su responsabilidad con relación al socio-ambiente, que sea autocrítico, congruente con su discurso y sus decisiones y conductas, con capacidad de diálogo, capaz de llevar una vida en la que integre y reconozca lo político, económico, cultural, social, espiritual, científico y ambiental (Barraza L. , 2000, pág. 354).

En los siguientes ciclos escolares pretendo formar nuevos grupos de trabajo. Deseo que se sumen más niños a la protección del planeta, que sean conscientes de los problemas que generamos.

Promover en la población un razonamiento crítico y objetivo, además de fomentar una participación ciudadana y una responsabilidad ambiental global. Ampliar la práctica con el uso de teorías educativas que ofrezcan grandes oportunidades para educar al público, como: técnicas del pensamiento crítico, el aprendizaje cooperativo, los estilos de aprendizaje, entre otras. “Es fundamental revisar la práctica docente, con el fin de renovar sus esquemas metodológicas y replantearse los métodos de enseñanza que se aplican, para estimular un aprendizaje creativo, crítico, responsable y participativo” (Barraza L. , 2000, pág. 355).

Reconozco que necesito trabajar más la innovación y la relación de educador-educando, para promover mejoras y progresos en la búsqueda y planteamientos de soluciones.

5.4 Conclusiones

La investigación realizada en la escuela primaria ha resultado eficaz y productiva, permitió diseñar y desarrollar una metodología de indagación para valorar una conciencia ambiental, con la integración de conocimientos, habilidades y conductas relacionadas al cuidado del medio ambiente.

El estudio y la protección fue un proceso eficiente con el apoyo de los alumnos, padres de familia y algunos maestros con la finalidad de construir el pensamiento, reflexionar los problemas y propiciar soluciones.

A través de la planeación, del desarrollo y evaluación de la Propuesta de Intervención Educativa que diseñé para atender una de las problemáticas que presenta mi contexto educativo, reflexiono que tengo la oportunidad, el desafío

como docente y ciudadana de transformar los escenarios del contexto, tanto políticos, económicos, sociales y culturales.

Es necesario abordar los estudios ambientales desde nuestras clases, reconocer las necesidades de los estudiantes y las capacidades que pueden apoyar a mejorar el clima ambiental. Necesitamos formar ciudadanos que hagan la diferencia en el mundo, que propongan cambios, que sean escuchados y participen en la toma de decisiones.

Se presentaron avances en la formación de una sensibilidad ambiental, es necesario seguir trabajando con nuevos proyectos y actividades para promover una población crítica y objetiva, además de invitar a una participación y responsabilidad ciudadana, con una visión global.

En mi desarrollo personal, requerí seguir investigando y capacitando mis conocimientos de Educación Ambiental, trabajar en mi formación docente. Aumentó una preocupación por proteger la naturaleza, mis actitudes cambiaron al reconocer que soy parte de ella, que además de ser un ser social y cultural, soy un ser natural.

Los principales propósitos al realizar esta investigación, se fortalecieron al reflexionar que el docente necesita actualizarse, con diversos programas, enseñanzas y conocimientos para una sociedad que se encuentra en constante cambio.

Realizar investigaciones de nuestra práctica, innovar nuestras intervenciones con estrategias, dinámicas, técnicas, etc. Con un diagnóstico requerido para atender las necesidades en los alumnos, sus estilos de aprendizaje y sus aptitudes.

Informarse de las problemáticas sociales, culturales, económicas y políticas, participar para un cambio, propiciar en los niños y jóvenes a amar la especie humana, invitarlos a soñar, porque si dejan de creer en la vida, no habrá futuro.

Principalmente predicar con un mejorado ejemplo, ser una guía y una mediadora que encamine a los alumnos a tomar sus mejores decisiones.

El primer agente mediador con el que interactúa el alumno es la familia, en ella suceden los primeros acontecimientos como los valores, las costumbres, el lenguaje y otros donde el niño socializa (Guzmán, 2013). Es importante que en la práctica docente participen los padres, para que conozcan los procesos y conocimientos que los estudiantes adquieren en la escuela y reforzarlos en el hogar y en la vida diaria.

La comunidad es otro de los agentes de socialización, en ella se generan mediaciones sobre la forma de civilización humana; algunas prácticas sociales han modificado el medio ambiente, contaminado los elementos naturales y consumiendo recursos que pueden ser dañinos para la salud. El docente es un mediador que debe propiciar la construcción de conocimientos para que los educandos exploten sus capacidades, descubran y perfeccionen sus competencias ambientales.

Desde su temprana edad lograron proponer cambios significativos y demostrar a la sociedad que pueden confrontar los problemas ambientales que se presentan en el planeta. Es por eso, que la mediación de mi labor es importante, definiéndola como: "Un proceso de acompañamiento al alumno, para hacerle notar al entorno en que se mueve y que aplique sus habilidades, actitudes y destrezas" (Guzmán, 2013, pág. 29).

Exigí ser más responsable, afectiva, conocedora y competente con las enseñanzas ambientales, capacitarme con nuevas técnicas y estrategias. Propiciar un clima agradable organizando las participaciones y opiniones de los alumnos y padres de familia.

Afirmo que me he convertido en una docente preocupada por el medio ambiente e interesada a estudiarlo para mejorarlo. Concluyo finalmente que la Educación Ambiental, logra mejorar tanto la formación personal como la social; como docentes no sólo debemos enseñarla, sino realizarla.

REFERENCIAS

- Acosta, A. (2000). *Una propuesta para evitar disociación de lo natural y lo social*. México: UAM.
- Arranz, E. (1999). *Aprendizaje Cooperativo*. Recuperado el Marzo de 2015, de Educarueca: www.educarueca.org/IMG/pdf/Aprendizaje_cooperativo.pdf
- Ballastares, M. (2000). *Manual de educación ambiental para escuelas primarias rurales de regiones selváticas*. México: UPN.
- Barraza, A. (2010). *Propuestas de Intervención Educativa*. México: Universidad Pedagógica de Durango.
- Barraza, L. (2000). *Educación para el futuro: en busca de un enfoque de investigación en Educación Ambiental*. Morelia, Michoacán: Centro de Investigaciones en Ecosistemas.
- Barriga, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación Constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- Bassedas, E. (1991). *Intervención Educativa y diagnóstico psicopedagógico*. Barcelona: Paidós.
- Brenes, O. E. (1993). *Estrategias didácticas*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Buisán, C. (2001). *Cómo realizar un diagnóstico pedagógico*. México: Alfaomega /Oikos-tau.
- Calixto, R. (2000). *Escuela y ambiente*. México: UPN.
- Camarillo, L. (24 de 02 de 2014). Entrevista a docentes sobre una educación ambiental. (A. Legorreta, Entrevistador)
- Campbell, L. (2000). *Inteligencias Múltiples, usos prácticos de enseñanza-aprendizaje*. Argentina: Troquel.

- Campirán, A. (10 de Marzo de 2009). *Logoteca, la lógica a tu alcance*. Recuperado el 16 de Mayo de 2015, de <http://logoteca-unam.blogspot.mx/2009/09/quien-es-ariel-campiran-salazar.html>
- Cárdenas, I. (1999). *Guía didáctica para la Implementación de la Educación Ambiental en el nivel de Primaria*. Nicaragua: ADECA/MUSEO ECOLÓGICO.
- Caribe, J. A., & Meira, P. Á. (2000). La Educación Ambiental como estrategia y prácticas: Señas de identidad y perfiles históricos. En *Educación Ambiental y Desarrollo Humano* (págs. 131-188). España: Ariel Educación.
- Elliott, J. (2000). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- Evans, E. (2010). *Orientaciones Metodológicas para la Investigación-acción*. Perú : Dirección de Investigación, Supervisión e Investigación Educativa. .
- Fierro, C. (2006). *Transformando la práctica docente, una propuesta basada en la investigación-acción*. México: Paidós.
- Fierro, R. (2004). *Cuirinhuicharo, Historia y vida de Quiringuicharo, Mich.* Quiringuicharo.
- Frade, L. (2008). *Planeación por competencias*. México: Grafisa.
- Frade, L. (2011). *Diseño de secuencias didácticas*. México, D.F.
- Franco, V., Eastmond, A., & Viga, M. D. (2006). *Educación y Cultura Ambiental*. Yucatán, Mérida.
- Frola, P. (2011). *Manual operativo para el diseño de situaciones didácticas por competencias*. México: Centro de Investigación Educativa y Capacitación Institucional.
- Gardner, H. (1993). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Buenos Aires: Paidós.

- Gómez, J. (2004). *Neurociencia cognitiva y educación*. Perú: Fachese, Serie Materiales de posgrado.
- González, R. (Febrero de 2015). Recuperado el 16 de Mayo de 2015, de ¿Cuál es la diferencia entre sustentable y sostenible? : <http://educacion.uncomo.com/articulo/cual-es-la-diferencia-entre-sustentable-y-sostenible-21657.html>
- Guzmán, L. (2013). *La mediación pedagógica, un recurso subutilizado en el aula*. Zamora, Mich.: UPN.
- Hernández, G. (2006). *Miradas Constructivistas en psicología de la educación* . México, D.F.: Paidós.
- Heym, B., & Velázquez, B. (2012). *Huellas de educación ambiental. Experiencias y reflexiones en investigación*. Guadalajara: Universitaria .
- Latorre, A. (2007). *La investigación-acción, conocer y cambiar la práctica educativa*. España: GRAO.
- Mariani, D. (2011). *Conservemos la Biodiversidad, Actividades de educación ambiental para el Nivel Primario*. La Pampa, Argentina: Subsecretaría de Ecología.
- Mariani, D. (2012). *El problema de los residuos sólidos urbanos, Actividades de educación ambiental para el Nivel Primario*. La Pama, Argentina: Subsecretaría de Ecología.
- Martínez, J. (2009). *Educación para la Sustentabilidad*. UNESCO.
- Melillo, F. (2011). *Educación Ambiental, Ideas y propuestas para docentes*. Argentina : Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- Mendoza, R. (2006). *Investigación cualitativa y cuantitativa, diferencias y limitaciones*. Recuperado el 20 de mayo de 2015, de

<https://www.prospera.gob.mx/Portal/work/sites/Web/resources/ArchivoContent/1351/Investigacion%20cualitativa%20y%20cuantitativa.pdf>

Ortega, N., & Velasco, E. (2006). *Manual de Educación Ambiental: para escuelas primaria del Estado de Guanajuato*. México: Instituto de Ecología del Estado.

Ortiz, F. (2013). *La entrevista de investigación en las ciencias sociales*. México: Limusa.

Páramo, M. (25 de 02 de 2014). Entrevista a docentes sobre la educación ambiental. (A. Legorreta, Entrevistador)

Pérez, G. (2008). *Elaboración de proyectos sociales, casos prácticos*. España: Narcea, S.A. De Madrid.

Pérez, R. (2002). *El constructivismo en los espacios educativos*. Buenos Aires: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana .

Piaget, J. (1991). *Seis estudios de Psicología*. España: Labor, S.A.

Pimienta, J. (2007). *Metodología Constructivista. Guía para la planeación docente*. México: Pearson.

Pujadas, C. (Agosto de 2011). *¿Desarrollo sostenible o sustentable?* Recuperado el 16 de Mayo de 2015, de <http://www.revistaadn.com/website/vimpresa/6/PDF/desarrollo-sostenible-o-sustentable.pdf>

Quispe, A. (2013). *El uso de la encuesta en las ciencias sociales*. México: Síaz de Santos.

Ramírez, J. (2003). *Educación Ambiental: Conocer, valorar y conservar el medio*. México, DF.: ECOSUR.

Rayas, Y. (s.f.). *Ideas previas y el aprendizaje en Ciencias Naturales*. Obtenido de UPN: <https://>

//docs.google.com/document/d/1poF4K3A0eOPUvkAvqAMdWXOE-sV-LUPe85kNUaX7WGg/edit?pli=1

- Riverosa, A., & Perales, J. (2006). La resolución de problemas ambientales en la escuela y en formación inicial de maestros. *Revista Iberoamericana de Educación No. 40*, 111-124.
- Ruiz, C. (26 de 02 de 2014). Entrevista a los docentes sobre la educación ambiental. (A. Legorreta, Entrevistador)
- Ruíz, G. (2012). *La Reforma Integral de la Educación Básica en México (RIEB) en la educación primaria: desafíos para la formación docente*.
- Salazar, M. C. (2006). *La Investigación- Acción Participativa, Inicios y Desarrollos* . México: Editorial Laboratorio Educativo.
- Sánchez, C. (2006). Complementariedad Metodológica en los Proyectos de Investigación. En A. Medina, & C. Santiago, *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales* (págs. 253-257). España: Universitas, S.A.
- SEP. (1987). *Introducción a la educación ambiental y la salud ambiental* . México: Programa Nacional de Educación Ambiental
- SEP. (2004). *Manual de Estilos de Aprendizaje*. México: SEP.
- SEP. (2006). *Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México*. México, D.F.: SEMARNAT.
- SEP. (2011 a). *Plan y Programas de Estudios, Educación Básica*. México: SEP.
- SEP. (2011 b). *Programas de estudio 2011, Guía para el Maestro Primaria, Segundo grado*. México: SEP.
- SEP. (2011 c). *Programas de estudio 2011, Guía para el maestro. Educación Básica Primaria*. México: SEP.

- SEP. (2012 a). *El enfoque formativo de la evaluación 1*. México: SEP.
- SEP. (2012 b). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. México: SEP.
- Serrano, J., & Troche, P. (2003). *Teorías psicológicas de la educación*. Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Solano, D. (2008). *Estrategias de comunicación y educación para el desarrollo sostenible* . Santiago de Chile: UNESCO.
- UNESCO. (1997). *Actividades de educación ambiental para las escuelas primarias*. Santiago, Chile: UNESCO.
- Valencia, L. (26 de 02 de 2014). Entrevista a los docentes sobre la educación ambiental. (A. Legorreta, Entrevistador)
- Valle, M. (2007). *Educación Ambiental como tema transversal, Manual para trabajar en la programación de aula*. Lima, Perú: CONAM Por el Desarrollo Sostenible.

ANEXOS

Anexo No.1: Encuesta para padres de familias al ingresar los niños a su primer grado.

CUESTIONARIO PARA PADRES

Este cuestionario se realiza para obtener mayor información sobre su hijo y las circunstancias que le pueden afectar. Contesten con mayor extensión posible, utilizando otra hoja en caso de ser necesario. Si consideran alguna pregunta improcedente indíquelo. GRACIAS.

1. DATOS DEL ALUMNO

- Apellidos y Nombre del alumno/a: Brandon Marrón Fierro
- Fecha de Nacimiento 1 Marzo 2007 Nacionalidad _____

DATOS DE LOS PADRES

- Apellidos y Nombre del Padre: _____
- Profesión: _____ Horario de trabajo: _____

• Apellidos y Nombre Madre:

Profesión: Apa Isabel Marrón Fierro Horario de trabajo: de 7pm a 4pm

DATOS FAMILIARES Y AUTORIZADOS

- Otras personas (edad y parentesco) que viven con el niño/a:
Teresa Fierro Rico 62 Años Abuela
- Personas autorizadas para recoger al niño/a (apellidos, nombre.): Teresa Fierro Rico
- ¿Viven juntos los padres? NO Otras circunstancias familiares que pueden afectar al niño/a Ninguna
- Nombre con el que habitualmente se llama al niño/a brandon

HISTORIA MÉDICA Y EVOLUTIVA DEL NIÑO/A

Embarazo Si Parto Si Alimentación Materna NO

Primeros dientes 8 meses

¿A qué edad se sentó? 6 meses ¿A qué edad gateó? 7 meses

¿A qué edad dio sus primeros pasos? Un año

Enfermedades importantes

¿Es alérgico/a a alimentos, medicamentos, etc? NO

Accidentes No ninguna grave

Intervenciones quirúrgicas NO

¿Antecedentes familiares? (diabetes, tuberculosis, enfermedades mentales...) diabetes

¿Lleva actualmente algún tratamiento? Si

Tiempo que duerme de noche de 9 a 10 horas De día Casi no duerme de día

Lugar donde duerme ella cama ¿Tiene pesadillas? Si abeses

¿Qué tipo de alimentos rechaza? Frijoles, Arroz

¿Cuáles prefiere? pollo leche papas

CONTROL DE ESFÍNTERES

¿Controla durante la siesta? Si

En caso negativo, ¿Cómo se siente el niño/a culpable, asustado, indiferente, preocupado? _____

RELACIONES CON LA FAMILIA Y EL ENTORNO

Cuando el niño/a sale de la escuela, va generalmente: A casa

Cuando el niño/a no está en la escuela por lo general, juega con: Sus primos

¿Cuáles son los afectos que más expresa en casa? enojo y rebeldia

¿Cómo se lleva con ustedes, padres? bien

¿Cómo consideran que son respecto al niño/a, permisivos o exigentes? permissiva

¿El niño/a recibe premios o castigos dependiendo de su comportamiento? No

¿Cuáles? Ninguno

El niño/a, generalmente, prefiere jugar a: Con sus juguetes

¿Qué es lo que más le gusta hacer? Ver la Televisión las caricaturas

¿Le gusta ver la televisión al niño/a? ¿Cuánto tiempo pasa al día frente al televisor, por término medio? Si 3 horas

¿Colabora el niño/a en casa "ayudando" a los adultos?

En caso afirmativo, especificar en qué actividades a recoger sus cosas

¿Qué significa, por lo general, el fin de semana para el niño/a? (Algo que espera con afán, un día de aburrimiento, nada importante) Algo que espera con afan

¿Dónde pasa el niño/a la mayor parte del fin de semana? (En casa, en casa de familiares, en casa de amigos, al aire libre...) En casa de familiares

Para terminar, ¿qué esperan de su hijo/a y de qué forma piensan que puede influir la escuela en su educación?

Yo espero que mi hijo llegue a ser una persona preparada y con principios y la escuela es la base de ello

FIRMA PADRE, MADRE O TUTOR: Ana Isabel Marrón Fierro

Anexo No. 2: Encuesta a alumnos y padres de familia sobre lo que conocen de la educación ambiental.

ENCUESTA A ALUMNOS Y PADRES DE FAMILIA.

Padres de familia, la finalidad de contestar estas preguntas con sus hijos es conocer sus experiencias, hábitos ambientales y ecológicos que se tienen en casa. Se pide que escriban las respuestas de sus hijos y sean sinceros en ellas.

PARA LOS ALUMNOS:

Nombre del alumno: ANG ISELA ESTRADA ALGELES

1.- ¿Tus padres tienen alguna parcela?

SI

2.- ¿Los ayudas en su parcela?

NO

3.- ¿Cuándo caminas por tu comunidad observas las plantas y los animales que hay?

SI

4.- ¿En tu casa tienen plantas o animales? ¿Cuáles?

SI Rosales, perros y peces.

5.- ¿Qué animales hay en tu comunidad?

Perros, vacas, gatos, chivas, gallinas.

6.- ¿Ayudas a regar las plantas de tu casa o a alimentar a tus animales?

SI

7.- En tu casa ¿Comen algún alimento que cultiven?

SI

8.- ¿Conoces alguna flor que observes en tu comunidad?

las rosas

9.- ¿Te gustan los experimentos? ¿Cuáles te gustaría realizar?

SI no se cual realizar

10.- Cuando estabas en preescolar, ¿Realizabas con tu maestra experimentos? ¿Cuáles realizaste?

NO

11.- ¿Tu escuela te parece limpia o sucia? ¿Por qué?

Sucia, por que tiramos basura

12.- ¿Qué podemos hacer para no tirar basura en la escuela y tenerla limpia?

limpiarla x poner la basura en su lugar

13.- ¿Haz elaborado alguna manualidad en casa con objetos reutilizados? ¿Cuáles?

Si, pulseras

PARA PAPÁS:

NOMBRE DEL PADRE O MADRE:

Ana Angeles Cerna

1.- ¿Qué entiende por educación ambiental?

El medio en que vivimos

2.- ¿Se propicia en su familia una educación ambiental?

Si

3.- ¿Cuáles actividades ambientales realiza con su familia? Por ejemplos separación de basura, utilización de residuos para elaborar nuevos objetos, etc.

La separación de basura

4.- ¿Ha realizado abono natural en su hogar? En caso de afirmativo, ¿Cómo lo ha hecho?

no

5.- ¿En la comunidad se han propiciado talleres o campañas de limpieza?

Si

6.- ¿Ha recibido información sobre los problemas ambientales del planeta?

La verdad no recuerdo

7.- ¿Conoce alguna fecha significativa referente a un tema ambiental? En caso de afirmativo, ¿Cuál?

no

Anexo No.3: Entrevista de los docentes sobre la educación ambiental.

ENTREVISTA PARA DOCENTES

La finalidad de esta entrevista es de conocer su opinión acerca de la enseñanza que se propicia en el aula sobre la educación ambiental, ya que se ha observado que los alumnos en el recreo no cuidan las plantas y tiran basura.

¿Qué entiende por educación ambiental?

Es la relación que existe entre el hombre, la cultura, el medio, el cual adquiere valores sobre el medio ambiente.

¿Cuáles valores son necesarios fortalecer para una educación ambiental?

Conciencia, respeto, voluntad, cuidados, etc.

¿Considera que los alumnos tienen una cultura ambiental? ¿Por qué?

No, porque no tienen conciencia de los daños que se pueden ocasionar por sus malas actitudes sobre el medio ambiente.

¿Se han realizado campañas o programas ambientales en la escuela?

Muy pocas, casi nunca.

¿Cómo propicia la enseñanza de la ecología y el cuidado del medio ambiente en los contenidos curriculares de su grupo?

El cuidar y respetar los seres vivos así como nuestra naturaleza, según el tema

¿Cree que los planes y programas de estudio fomentan una educación ambiental?

Siempre se muestra en los temas a tratar la fomentación del medio ambiente y los programas de estudio.

¿Trabaja en el aula el concepto del reciclaje y su importancia?

No, porque solamente se genera basura inorgánica en el aula, pero si lo promuevo y más en su tema a tratar.

¿Ha realizado actividades de reciclaje? En caso de afirmativo, ¿Qué actitudes muestran los alumnos?

Si, en el análisis del tema sobre la basura orgánica e inorgánica, y la importancia de hoy en día la clasificación del reciclaje.

¿Destaca las fechas significativas con sus alumnos, respeto a temas ambientales?
Solamente y en ocasiones al trabajar la asignatura o temas relacionados.

¿Propicia la investigación y la lectura de libros y artículos relativos al cuidado de la naturaleza?

No, solamente con ejemplos, comentarios y si pueden investigando en internet.

¿Cuáles estrategias considera que pueden propiciar una enseñanza ambiental desde el salón de clases?

El relacionar temas sobre el ambiente en teoría y práctica, llevar a los alumnos directamente a la naturaleza, según el tema a tratar y concientizarlos sobre los cuidados y riesgos.

¿Considera que los padres de familia, están informados sobre los problemas ambientales?

Creería que sí muy poco, pero no lo transmiten a sus hijos.

¿Se presta mucha atención a este problema en las familias y en la escuela?

No, eso creo.

¿Por qué cree que este problema debería ser importante para todos?

Porque es el lugar donde nos toca vivir y debemos de cuidar lo que está a nuestro alrededor.

¿Se ha trabajado alguna huerta en la escuela? ¿Cómo ha sido su organización?

No, hace años si se trabajaba y enseñaba sobre el cuidado y mantenimiento de huertas, sembradíos, etc.

He observado que los alumnos tiran basura en los patios y jardines de la escuela. ¿Ha existido siempre esta situación? En caso negativo ¿Por qué no?

Siempre, faltan valores, la cultura, el ejemplo, la enseñanza, por parte de los padres.

¿Cómo afecta este problema en los alumnos y la escuela?

Un mal hábito y mala imagen, se hace ver que el padre de familia y el docente no hacen nada por cambiar las costumbres de los alumnos.

¿Qué papel podemos desempeñar los maestros con este problema?

Hacer mención sobre los riesgos que provocan la basura, implementar campañas constantes de limpieza interna y externa a la escuela y siempre inculcar en nuestros niños los valores que requieren para cambiar de actitud y vivir siempre de la mejor manera.

Se agradece su participación en la entrevista invitándolo a reflexionar estos temas con sus alumnos y conocer sus propuestas para más adelante compartirlas con los demás maestros y diseñar proyectos que engloben a toda la escuela.

Anexo No. 4: Planeaciones de las estrategias didácticas diseñadas.

ESTRATEGIA: Conociendo mi comunidad.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para la vida en sociedad. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Aprecio de sí mismo, de la naturaleza y de la sociedad.				
COMPETENCIA: Conocer e identificar los cambios que ha sufrido la comunidad donde viven los alumnos, en cuanto a los aspectos naturales y sociales.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
Identificar los cambios que ha tenido la comunidad en el ambiente natural.	La naturaleza que tenía la comunidad.	-Investigar. -Identificar. -Comparar.	-Expresión oral y escrita.	-Respetar. -Escuchar las opiniones de los compañeros.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos y padres de familia. Realizar una investigación con las personas grandes de la comunidad para conocer cómo era años atrás en sus aspectos naturales y sociales e identificar cómo son en la actualidad. Plasmarlo en la elaboración de maquetas.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Por qué nuestra comunidad ha cambiado con el tiempo? ¿Por qué antes había más cerros verdes y ahora se ha ido acabando esa vegetación?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1: INICIO: -Presentaré a los niños el propósito de las siguientes actividades platicándoles que se realizará una investigación sobre cómo era antes la comunidad y se preguntará a las personas mayores cómo era la vegetación y los animales que había antes. -Mediante una lluvia de ideas realizaré una tabla en un papelógrafo con dos apartados: antes y ahora. Ellos aportarán ideas de cómo creen que era antes su comunidad, qué tenía, cómo eran las calles y las casas, la plaza y algunos parques y mencionarán cómo lo notan ahora.</p> <p>DESARROLLO: -Invitaré a una persona de la comunidad que podrá ser un abuelo o pariente de un alumno que nos platique y describa cómo era antes ésta. Se espera que narre alguna anécdota importante de su infancia y los lugares que solía visitar al jugar. Solicitaré a los niños a poner atención y respetar las narraciones de la persona. Agradeceremos su participación y los niños se reunirán en equipos, daré la libertad que escojan a sus compañeros con los que se sientan confianza de trabajar. Cada uno recordará un dato importante de lo que escucharon en la narración y lo compartirán con sus compañeros, entregaré una cartulina para que hagan un dibujo de cómo se imaginaron el paisaje o el lugar que la persona describió. -Al concluir expondrán sus compañeros sus dibujos y se reflexionará si les gustaría regresar a ese tiempo donde la naturaleza era abundante.</p> <p>CIERRE: - Realizaré una retroalimentación de lo que se presentó en la clase, los sucesos que más les llamaron la atención y solicitaré que en sus hogares ellos investiguen con sus abuelos o gente grande fotografías de la comunidad, para conocer cómo era antes. Esto se realizará en dos equipos, unos alumnos investigarán</p>				

fotografías de antes y otros de ahora. Preguntaré: ¿Por qué crees que ha cambiado la comunidad?

SESIÓN 2:

INICIO:

-Se recordará con los alumnos la participación de la persona que apoyó con la descripción de la comunidad un tiempo atrás. Indicaré que en esta clase se compartirán las fotografías que han investigado.

DESARROLLO:

-Los alumnos se formarán en dos equipos de acuerdo al tipo de investigación, se realizará un mural informativo que tendrá dos partes: el antes y el ahora de la comunidad. Con la información y las fotografías que ellos trajeron compartirán con sus compañeros de equipo lo que se investigó y se organizarán para plasmarlo en su espacio.

-Cada equipo distribuirá la información, apoyaré a los equipos para escribir alguna información o pegar un material importante. Se pondrá en común con los compañeros ambas partes del mural, describirán lo que pegaron, quién les proporcionó la información y qué piensan de estos cambios.

- Mostraré algunas imágenes comparativas de las comunidades que se tienen alrededor. Para que identifiquen los cambios que otros lugares han tenido.

CIERRE:

-Se reflexionará, porqué creen ellos que se han hecho estos cambios en la naturaleza y si les gusta más la comunidad de antes o la de ahora.

SESIÓN 3:

INICIO:

-En esta clase invitaré a los padres de familia para la elaboración de maquetas. Indicaré el proceso que los niños han llevado y con la participación de ellos, platicarán cuáles cambios han identificado en las fotografías o en las anécdotas que se les ha platicado.

DESARROLLO:

Los equipos permanecerán con los mismos integrantes, el que investigó la comunidad en años atrás y el que buscó cómo es ahora, elaborarán una maqueta utilizando materiales que se tienen al alcance como piedras, tierra, plantas, cajas, envases para hacer la comunidad de antes y de ahora.

-La comunidad es pequeña y ayuda a que los padres realicen una maqueta de las principales calles, como un plano que describa la naturaleza que se tenía antes y el otro equipo agregándole cambios y con otro tipo de materiales.

-Las maquetas serán presentadas a todo el grupo y buscaré un espacio en la escuela para que se expongan y el mural con las fotografías que se realizó en la clase anterior.

CIERRE:

-Se realizará un cierre con los padres de familia y alumnos y preguntaré: ¿Por qué ha cambiado la comunidad? ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo con los niños? Mencionarán sus experiencias.

DURACIÓN: 3 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

-Cartulinas, plumones, colores.

-Mural, fotografías, hojas de color para adornar.

-Materiales para la maqueta que se puedan reutilizar.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
Información de parte del invitado de la comunidad y realización de dibujos en equipos.	-Escuchó con respeto las narraciones del invitado. -Participó en su equipo aportando ideas de lo que les gustó de la narración. -Plasmó su idea con su trabajo respetando la de los demás.	-Escuchó las narraciones de la persona pero se presentó distracción. -Su participación en el equipo al compartir las ideas no fue enriquecida. -Poca ayuda en la elaboración del dibujo.	-No respetó y escuchó las narraciones del invitado. -Faltó la participación en el equipo y no ayudó en la elaboración.
Investigó y compartió información del antes y después de su comunidad, para plasmarlo en un mural.	-Aportó fotografías e información de la comunidad. -Apoyó en la elaboración del mural y respetó las ideas de sus compañeros. -Escuchó con atención las exposiciones de los compañeros.	-Aportó fotografías pero faltó información que compartir. -La ayuda en la elaboración del mural fue poca y se distrajo en otras actividades. -Escuchó las aportaciones de sus compañeros, pero con distracciones.	-No presentó fotografías de la comunidad y faltó información. -La participación en el equipo fue inadecuada.
Realización de maquetas de antes y después, de la comunidad.	-Aportó ideas para la elaboración de la maqueta. También compartió materiales y su participación se mostró en todo momento.	-No compartió ideas de cómo realizar la maqueta, presentó materiales pero su ayuda fue reducida.	-No se mostró participativo en el equipo y no se aportaron materiales para la maqueta.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Escuchó con respeto las narraciones de la persona invitada.	2
Ayudó en la elaboración del dibujo.	2
Aportó información y fotografías de su investigación.	2
Ayudó en la elaboración del mural.	2
Participó con ideas y materiales para la realización de la maqueta.	2
Total	10

ESTRATEGIA: Elementos naturales y artificiales de nuestra comunidad.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para el manejo de información. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información.				
COMPETENCIA: Identificar los elementos naturales y artificiales que se encuentran alrededor de los alumnos, seleccionar un elemento natural y realizar un estudio de sus características.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
Identificar los elementos naturales y artificiales que se encuentran en su contexto.	-Elementos naturales y artificiales. -Registro de información de un elemento natural.	-Investigar. -Identificar. -Comparar. -Registrar. -Observar	-Expresión oral y escrita.	-Respeto al contexto natural. -Respetar las ideas de los compañeros.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos para realizar una observación de los elementos naturales y artificiales que hay a su alrededor, después realizarán una investigación de los animales y plantas que hay en su comunidad para conocer sus características.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Por qué es importante conservar las plantas y los animales que hay en nuestro alrededor?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1:</p> <p>INICIO:</p> <p>-Presentaré a los niños el propósito del siguiente proyecto que es realizar una investigación de los elementos que tenemos en nuestro alrededor, pero también ellos seleccionarán uno de ellos e investigarán cómo viven y algunas características.</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>-En un papelógrafo escribiré una tabla con dos partes: elementos naturales y elementos artificiales. Los niños mediante sus ideas mencionarán cuáles elementos observan en el salón de clases. Después se reunirán en parejas, se realizará una dinámica para formarlas en donde cada alumno tendrá una mitad de un dibujo, puede ser una hoja o un animal. Buscarán su pareja.</p> <p>-Entregaré una tabla como la que se mostró en el papelógrafo, ellos realizarán un recorrido en la escuela, observarán todos los elementos posibles y registrarán en ella los elementos naturales y artificiales. Tratarán de escribir el nombre de algunos animales que conozcan.</p> <p>-Al entrar al salón clase, se pondrá en común los elementos que ellos observaron y se enriquecerá la tabla grupal. Preguntaré: ¿Cómo se dieron cuenta que era un elemento natural o artificial? Solicitaré que se dividan en dos grupos: de animales y de plantas.</p> <p>-Para la siguiente actividad: en casa seleccionarán un animal o planta que se encuentre en la comunidad, con la ayuda de sus padres o abuelos investigarán cómo se llamaban antes o si ha mantenido su nombre, cómo vive, sus características, etc. Realizarán una ficha descriptiva que acompañarán con imágenes.</p> <p>CIERRE:</p> <p>- Preguntaré a los niños: ¿Por qué es importante conocer los animales y plantas de nuestro contexto? ¿Por qué es importante cuidarlos? En la siguiente clase los niños compartirán sus investigaciones.</p>				

SESIÓN 2:

INICIO:

-Se recordará con los alumnos lo que se realizó en la clase anterior, nombrarán los elementos naturales y artificiales que observaron en su comunidad y se escribirán en el papelógrafo de un inicio para enriquecer la lista. En la siguiente clase algunos alumnos platicarán cuál animal o planta investigaron.

DESARROLLO:

-Los estudiantes se acomodarán alrededor del salón, los que deseen podrán platicar lo que investigaron del animal o planta que escogieron. Pediré a los demás compañeros respeto a las aportaciones.

-Todos los trabajos de los niños los recolectaré para formar un portafolio que se llamará "plantas y animales de nuestra comunidad" se armará un libro con sus trabajos para que cuando quisiéramos consultar la vida o las características de algún animal podemos recurrir a esta información.

CIERRE:

-Solicitaré a los niños algunos instrumentos que ayudarán a realizar una investigación en la siguiente clase, por ejemplo lupas, frascos, algún utensilio para agarrar una hormiga y ropa apropiada y cómoda para andar en la tierra.

SESIÓN 3:

INICIO:

-En la siguiente clase se enfocará al estudio de un animal en especial, que es la hormiga. Platicaré el propósito de esta investigación que es realizar una investigación en especial de un animal que tenemos en nuestro alrededor y que pocas veces ponemos atención a las funciones tan importantes que realiza, al mismo tiempo que se reflexionará el cómo las hormigas trabajan en equipo.

DESARROLLO:

-Primeramente recuperaré los conocimientos previos, en donde se preguntará: ¿Qué conocen de las hormigas? Anotaré sus aportaciones en el pizarrón, se realizará una observación más de cerca de estos animales para conocer cómo viven, en qué lugares se encuentran, de qué color son, cómo es el lugar que construyen y solicitaré que recolecten algunas hormigas para formar en el salón un hormiguero con la ayuda de otros instrumentos.

-Los niños se formarán en equipos que se distribuirán de manera diferente, en cada equipo se seleccionará un alumno para que registre la información que sus compañeros les van aportando. Saldrán al patio de la escuela, áreas verdes y otros lugares donde puedan encontrar hormigas, con sus frascos recolectarán las hormigas haciéndoles el señalamiento que deben tomarlas con precaución sin jugar con sus compañeros.

-En el salón de clases se pondrán en común la información que ellos encontraron, en una pecera grande se colocarán las hormigas que recolectaron, se pondrán hojas, tierra, fruta, pan entre otros elementos que contendrá el hormiguero con el fin de que los niños observen los cambios que presentan las hormigas, las alimenten por un tiempo y después se regresen al lugar donde las recogieron.

CIERRE:

-Realizaré un cierre con los niños para reflexionar la importancia que es conocer los animales y las plantas que tenemos a nuestro alrededor pero también cuidarlos. Preguntaré: ¿Por qué es importante conservar las plantas y animales que hay en nuestra comunidad? ¿Qué pasaría si las hormigas que hay en la escuela fueran maltratadas por los alumnos y no realizaran su función? Se platicará con los pequeños que en este proyecto se conoció la importancia de apreciar los elementos naturales que tenemos en nuestro alrededor pero en un siguiente proyecto se trabajará con los elementos artificiales.

DURACIÓN: 3 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

-Papelógrafos.

-Hojas de color para armar el portafolio de trabajos de los niños.

-Instrumentos de observación de las hormigas, lupas, frascos, etc.

-Herramientas para armar el hormiguero: pecera grande, piedras, hojas, alimentos.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
Investigación de los alumnos al observar en la escuela los elementos naturales y artificiales que se tiene en el contexto.	-Se propició la investigación, puso atención a los elementos de su alrededor. Registró la información con su compañero de trabajo y se cooperó para enriquecer la lista de elementos en el salón de clases.	-Registró poca información de los elementos de la observación. Su participación con su pareja fue poca porque alguno de los dos compañeros trabajó más que el otro.	-No registró la información que observó en el contexto. Su participación con el compañero no fue aceptable al no cooperarse en las aportaciones para llenar su lista.
Investigación de una planta o un animal en especial, información e imágenes presentadas en una hoja blanca.	-Investigó y recolectó información de un animal o planta en especial. Sus investigaciones fueron claras y se presentaron imágenes de lo que se investigó.	-Encontró información pero se incluyó poca en la investigación. Presentó pocas imágenes y su trabajo no presenta coherencia en la información.	-No realizó la investigación de un elemento natural y no se presentaron imágenes. Imposibilitando la información aportada grupalmente.
Investigación de las hormigas, recolección de algunas de ellas y registro de información.	-Realizó la observación de hormigas con cooperación. Registró la información que les ayudaría y recolectó hormigas con disciplina.	-Realizó la observación pero no se aportó información sobre las hormigas. La recolección de ellos se observó desorganizada.	-Su participación en la observación fue sin importancia. No mostró interés al observarlas y no se registró información. Tampoco participó en la recolección.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Observó y registró los elementos naturales y artificiales.	2
Investigó y presentó información de un elemento natural.	2
Registró información de la observación de hormigas.	2
Participó con cooperación en los equipos.	2
Participó en clase aportando ideas de sus observaciones e investigaciones.	2
Total	10

ESTRATEGIA: Animales silvestres y domésticos.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para el manejo de información.				
COMPETENCIA DISCIPLINAR: Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información.				
COMPETENCIA: Práctica y promueve medidas de protección y cuidado a los animales domésticos, las plantas y otros recursos naturales de su entorno.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
Identificar las características de los animales silvestres y domésticos. Cuestionar sobre los cuidados que se les debe dar a estos.	-Animales silvestres y domésticos.	-Identificar. -Comparar. -Clasificar. -Argumentar.	-Expresión oral y escrita.	-Respeto a los animales y el entorno natural. -Compartir ideas. -Colaboración.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos para identificar los animales que se encuentran en su comunidad, conociendo los animales silvestres. Proponer actividades para cuidar a los animales que tienen y mediante un debate explicar por qué no pueden estar en sus hogares.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Por qué es importante cuidar a los animales que se encuentran en su comunidad? ¿Cómo se deben cuidar a estos animales?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1:</p> <p>INICIO:</p> <p>-Se presentará a los niños el propósito del siguiente proyecto que es realizar una investigación de los animales domésticos y silvestres, conociendo los que se encuentran en su alrededor y proponiendo medidas para cuidarlos.</p> <p>-Se preguntará a los niños: ¿Tienen animales en su casa? ¿Qué animales son? ¿Todos los animales se pueden tener en casa y cuidarlos? ¿Por qué? Sus aportaciones se anotarán en un papelógrafo para registrar las ideas de los alumnos.</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>-Los alumnos se reunirán en equipos de tres integrantes, cada uno contará con una hoja de cuadro para registrar observaciones posteriores. Realizarán un recorrido en la escuela observando los animales que encuentran, escribirán cómo son y en dónde los encontraron.</p> <p>-En el salón de clases se dará un tiempo para que en una cartulina blanca dibujen los animales que encontraron, a un lado de ella registrarán las palabras claves que los describirán.</p> <p>-Se dará un tiempo para que pongan en común sus exposiciones, compartiendo la información importante que registraron. Se pedirá respeto en las presentaciones. Se registrará en el mismo papelógrafo las ideas que coincidieron en las presentaciones.</p> <p>CIERRE:</p> <p>- Se solicitará de tarea a los niños que investiguen ejemplos de animales domésticos y animales silvestres, para en la siguiente clase hacer una clasificación.</p> <p>SESIÓN 2:</p> <p>INICIO:</p>				

-Se recordará con los alumnos los animales que registraron en la clase anterior y la información que presentaron de ellos. Se platicará que en la siguiente clase se conocerán algunos animales silvestres.

DESARROLLO:

-Se realizará una lluvia de ideas, primeramente para identificar qué conocen de los animales silvestres, ellos compartirán sus ideas y algunos ejemplos que llevaron. Se preguntará: ¿Por qué estos no se pueden tener en casa? Se indicará que el estudio de los animales es importante porque son parte de nuestro entorno natural.

-Se reunirán en los mismos equipos de estudio, en una tabla que se proporcionará de la mitad de una cartulina, realizarán una clasificación de los animales silvestres y domésticos. Ellos pegarán sus imágenes juntando las de sus otros compañeros. Después se pondrán en común cada clasificación y se pedirá que expliquen por qué algún animal está en una clasificación y si hay errores se compondrán con sus compañeros.

-Se identificará las diferencias de los animales, los cuidados que pueden tener los domésticos y el lugar donde pueden vivir los silvestres y si han observado alguno.

CIERRE:

-Se necesitará que los niños investiguen un animal en especial, algunos equipos investigarán características de animales domésticos como perro, gato, pez, etc. Y otros equipos investigarán de animales silvestres como tigre, oso, culebra, etc.

SESIÓN 3:

INICIO:

-Se platicará con los alumnos sobre las diferencias entre los animales domésticos y los silvestres. En la siguiente clase se realizarán las presentaciones de las investigaciones.

DESARROLLO:

-Se dará un tiempo para que se organicen y presenten la información que han investigado en casa. Se escucharán las presentaciones. Los estudiantes completarán los datos de la tabla con las aportaciones de los equipos.

-En un papelógrafo se escribirán las acciones que se deben realizar para cuidar a los animales domésticas, los niños propondrán actividades y se anotarán sus ideas. Se entregará una hoja con un calendario de una semana para proponer acciones y organizarlas en los días, por ejemplo bañar al perro, sacarlo a correr, limpiar su área, etc. Llenarán sus días de actividades, se solicitará que lo coloquen en alguna parte visible y al final de la semana se platicará si pudieron realizar lo propuesto.

CIERRE:

-Como producto final del proyecto, los niños realizarán en casa un collage de los momentos más bonitos que han pasado con su mascota, realizarán dibujos o con recortes describirán cómo es su mascota, lo que le gusta y cómo lo cuidan. En un espacio se pegarán sus trabajos y con algunas participaciones ellos describirán su mascota.

-Se invitará también respetar los animales silvestres que tenemos en nuestro alrededor.

DURACIÓN: 3 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

-Papelógrafos.

-Cartulinas.

-Hojas para registro.

-Recortes o imágenes de animales silvestres y domésticos.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
Investigación de los alumnos al observar en la escuela los animales silvestres.	-Se organizó con su equipo para la observación y el registro. Se mostró participativo y respetuoso al poner en común las ideas de los compañeros. Al presentar la información fueron claros y todos los niños aportaron ideas importantes.	-Realizaron la observación pero el registro se observó con pocos datos. Al presentarlo se observó poca organización porque no registraron información importante.	-No se registraron las ideas importantes. En la presentación no se mostró organización y cada alumno trabajó por su cuenta. Los niños necesitaron cooperación al observar los animales y no trabajar de manera individual.
Registro de animales domésticos y silvestres en una tabla. Investigación de un animal en espacial con información que describa las características más importantes.	-Se propició la participación en el registro de información, los niños compartieron sus ideas y llenaron su tabla. En la presentación de su investigación cada uno aportó ideas importantes y se mostraron organizados.	-Se registraron animales en cada una de sus clasificaciones pero fue necesaria más participación de los niños para enriquecer sus datos. En la presentación sólo algunos alumnos participaron, fue necesaria más organización en las ideas.	-En el llenado de la tabla fue necesaria más participación y cooperación de los integrantes de los equipos, ya que los niños no llenaron con suficiente información la tabla. La presentación se mostró empobrecida de información.
Elaboración del collage y organización de actividades en un calendario semanal para el cuidado de sus animales domésticos.	-El collage se ve organizado de información, fotografías, imágenes, recortes y dibujos. Se observa la creatividad y la limpieza. Sus actividades de la semana están organizadas.	-Su collage necesita más información porque presentó pocas imágenes, se necesita más ayuda para organizar sus ideas. Las actividades de la semana no se muestran suficientemente claras.	-El collage que presentó carece de información y se colocaron pocas imágenes. Se necesita más limpieza y creatividad. -No se realizaron las actividades de la semana.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Observó y registró los animales de su escuela.	2
Investigó con su equipo información de un animal en especial.	2
Registró en una tabla los animales silvestres y domésticos.	2
Propuso actividades para el cuidado de los animales.	2
En un calendario semanal organizó actividades para el cuidado de su mascota.	2
Total	10

Lista de cotejo para el collage:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Las imágenes, fotografías, recortes están organizados.	3
Las imágenes se acompañan de palabras clave para describirlas.	3
Organización en las ideas.	2
Limpieza y creatividad.	2
Total	10

ESTRATEGIA: La naturaleza nos cuida.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para el manejo de situaciones. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información.				
COMPETENCIA: Recolectar e identificar plantas, hojas o semillas que pueden ayudar en la salud. Dialogar sobre los beneficios que brindan o incluso los que son utilizadas en la condimentación de alimentos.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
Recolectar plantas u hojas que mejoran la salud. Organizar un álbum de estas plantas medicinales y anexarlo al botiquín del salón de clases. Sembrar algunas plantas en botellas de PET para su observación.	Plantas medicinales. Álbum de plantas y hojas. Sembrar en la escuela algunas plantas medicinales.	-Recolectar. -Observar. -Sembrar. -Organizar.	-Pegar. -Recortar. -Expresión oral escrita.	-Respetar las ideas de los compañeros. -Trabajo en equipo con padres de familia.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos y padres de familia para la organización de un álbum que contendrá plantas y hojas medicinales que son utilizados en la vida diaria del niño, después se organizará un espacio donde los alumnos siembren algunas de ellas y puedan tenerse al alcance si son necesarias, utilizando materiales reciclados como botellas de PET.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Por qué es importante conocer cuáles plantas nos pueden aliviar alguna enfermedad?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1:</p> <p>INICIO:</p> <p>-Se platicará con los alumnos que en la siguiente clase se conocerán algunos ejemplos de plantas medicinales y se desarrollarán algunas actividades para sembrar algunas de ellas. Mediante una lluvia de ideas se preguntará: cuando se enferman del estómago o de dolor de cabeza, ¿Qué les da sus madres para curarse? Sus ideas se registrarán en el pizarrón, también se cuestionarán ¿Conocen algunas plantas curativas? ¿Cuáles?</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>-Los alumnos se formarán en equipos, a cada uno se le entregará un sobrecito o bolsita con algunas plantas y hojas medicinales, como: manzanilla, hojas de limón, pimienta, hojas de laurel, hierbabuena, etc. Se pedirá que las observen, las huelan y las toquen con sus manos, se preguntará ¿Qué es lo que se les entregó? ¿En qué situaciones sus mamás las han utilizado?</p> <p>-Se entregará a cada niño una hoja medicinal para que en casa investiguen más datos importantes, se pedirá que si tienen otras hojas curativas o plantas, las lleven al salón para conocerlas mostrando alguna información importante que se deba conocer.</p> <p>CIERRE:</p> <p>- Se platicará: ¿Por qué es importante conocer este tipo de plantas? Los niños reflexionarán la</p>				

importancia de conocer para qué enfermedades pueden ayudar las hojas.

SESIÓN 2:

INICIO:

-En la siguiente clase los niños mostrarán a sus compañeros sus investigaciones. Se indicará que se realizará un álbum de hojas curativas y hojas que pueden condimentar algún alimento, se quedará en el salón de clases para cuando sea necesario consultarlo.

DESARROLLO:

-Los alumnos explorarán lo que investigaron de la planta u hoja que les tocó, también compartirán las otras hojas que llevaron, se pedirá a los niños que observen y huelan estas hojas para conocerlas. Ya que muchas hojas se conocen por su olor más que por su forma.

-Se entregará algunas hojas blancas a los niños para que en ellas peguen las hojas medicinales, agregarán información sobre la hoja, para qué se utiliza principalmente de enfermedades. También otros niños registrarán información de hojas o semillas que sirven para condimentar, dibujando los alimentos que pueden agregarse.

-Al concluir se reunirán las hojas para armar el álbum y conjuntamente se dará lectura a cada página, se colocará en el botiquín del salón de clases para que cuando sea necesario se pueda consultar por algún dolor de cabeza o de estómago.

CIERRE:

-Se invitará con tiempo a los padres de familia para que ayuden a sus hijos a sembrar algunas plantas medicinales que pueden permanecer en el jardín del salón o en alguna área de la escuela en que puedan cuidarse.

SESIÓN 3:

INICIO:

-En esta clase los padres de familia ayudarán a los niños para que lleven plantas o semillas que puedan sembrar en la escuela, ya que no se tiene un jardín destinado a este tipo de plantas, se utilizarán botellas de PET para promover también la reutilización de desechos.

DESARROLLO:

-Las plantas que los padres llevarán pueden ser para hacer tés o plantas para condimentar algún alimento, se pedirá que recorten la botella de plástico, le coloquen una etiqueta para identificar el tipo de planta que es. En el jardín alrededor serán acomodados estas plantas, se pueden sembrar diversas plantas y se pedirá a los niños que observen en dónde se colocaron para que en el transcurso de las semanas se observen y se cuiden.

-Se piensa que los niños podrán observar el crecimiento de la planta y cuando sus hojas comiencen a salir puedan sentir el olor.

CIERRE:

-Se invitará a los padres de familia para que también en su casa realicen un sembradío de estas plantas y reduzcan el gasto de comprar tés ya en paquetitos, será mejor tener sus propias plantas.

DURACIÓN: 3 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

-Plantas y hojas medicinales.

-Vasos y agua caliente para que los niños elaboren té y lo prueben.

-Hojas blancas y materiales para elaborar el álbum de plantas medicinales.

- Botellas de plástico, plantas, semillas y hojas.
- Etiquetas para identificar el tipo de planta.
- Materiales para sembrar las plantas.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
Investigación de diversas plantas medicinales, preguntando a familiares qué enfermedades pueden curar.	-Recolectó las botellas de plástico y los materiales necesarios para la elaboración del banco. -Se propició la organización para su elaboración con el apoyo de otros alumnos de la escuela.	-Recolectó las botellas de plástico pero en su elaboración con periódico no se reforzó observando el poco apoyo que dieron en casa. No se cooperó de manera organizada con el otro alumno.	-No recolectó botellas de plástico y no se logró el objetivo de hacer el banco por la falta de materiales y pintura en su elaboración.
Elaboración del álbum de plantas medicinales.	-Se organizaron las hojas con la información escrita por los alumnos, en cada página se pegó la hoja de la planta medicinal. Los alumnos participaron en la formación del álbum.	-Algunas hojas se anexaron, ya que los alumnos no presentaron suficiente información y fue necesario más tiempo para la investigación de las plantas.	-Solo pocos alumnos aportaron sus hojas con la información. Es necesario el apoyo de padres de familia para que los alumnos puedan enriquecer los datos.
Sembrar plantas medicinales en botellas de plástico, con la participación de los padres de familia.	-Los padres de familia ayudaron a sus hijos a sembrar las plantas medicinales, se recortaron las botellas de plástico y las etiquetaron para que puedan identificar el tipo de planta.	-Algunos padres se presentaron para sembrar las plantas medicinales. Es necesario que los alumnos ayuden a sus padres para que puedan realizarse las actividades con mejor cooperación.	-Solo unos cuantos padres de familia se presentaron, porque sus actividades domésticas o de trabajo no les permiten trabajar con sus hijos en la escuela.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Investigación de las diferentes plantas medicinales.	2
Organización de un álbum de plantas medicinales.	2
Participación con padres de familia para sembrar plantas medicinales.	2
Organización y respeto de las diversas actividades.	2
Respetó las ideas y los trabajos de otros compañeros.	2
Total	10

ESTRATEGIA: La contaminación del agua.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para el manejo de la información. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información.				
COMPETENCIA: Reflexionar acerca de lo indispensable que es el agua para todos los seres vivos y que conozcan las diferentes formas en que se contamina el agua en su comunidad y en la escuela.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
Reflexionar sobre la contaminación del agua en la escuela, la comunidad y en los hogares de los niños. Prevenir la contaminación con la recopilación de información.	La contaminación del agua.	-Investigar. -Observar. -Argumentar. -Recopilar información.	-Expresión oral y escrita.	-Respetar y escuchar las ideas de los compañeros.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos y algunos padres de familia para realizar una investigación de lo que es la contaminación del agua, sus causas y cómo prevenirla. Los alumnos trabajarán en equipo para realizar sus investigaciones para después presentar exposiciones y conferencias a otros grupos de la escuela, haciendo una invitación a la no contaminación del agua.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Por qué es importante el agua en nuestra vida? ¿Cómo puede evitarse la contaminación del agua?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1:</p> <p>INICIO:</p> <p>-Se platicará con los alumnos que el propósito de este proyecto es conocer la importancia del agua en nuestra vida, pero se reflexionará que ha sido contaminada por la falta de conciencia de las personas, ellos investigarán: ¿Por qué se contamina el agua? Y al concluir realizarán una propuesta de cómo cuidar el agua en nuestra vida diaria, participando en exposiciones y conferencias de información a los demás grupos de la escuela.</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>-Se pedirá que previamente a esta clase, los alumnos lleven información e imágenes de lo que es el agua. Realizarán una investigación en casa del agua y sus estados, porqué es importante en nuestra vida y en qué situaciones se usa. Se pondrá en común esta información con el grupo solicitando su participación para realizar un mural informativo que contendrá tres partes: ¿Qué es el agua? ¿Por qué se contamina el agua? ¿Cómo prevenir la contaminación del agua? Pero en esta clase sólo se pondrá información de la primera parte para agregar información de lo que es el agua, pegando las imágenes que los alumnos han llevado. Este mural lo realizarán en equipos, ya que cuando se concluya ellos lo presentarán a diferentes grupos de la escuela.</p> <p>-Cada equipo estará integrado de tres personas, se buscará de que cada uno aporta la información necesaria. Se pedirá de tarea una investigación de ¿Qué es la contaminación? ¿Cómo se contamina el agua? Y observarán algunos lugares de su comunidad en donde el agua es utilizada, registrarán cómo la encuentra, tomando fotografías que ayuden a evidenciar la contaminación.</p>				

CIERRE:

- Los niños reflexionarán cómo cuidan ellos el agua en sus casas, si es contaminada cómo podrían hacer para no seguirla contaminando.

SESIÓN 2:

INICIO:

-Se recordará con los alumnos la información que aportaron en la clase anterior de lo que es el agua, se platicará que en la siguiente se pondrá en común la información que encontraron sobre la contaminación del agua.

DESARROLLO:

-Se reunirán en equipos, cada uno platicará entre ellos la información que encontraron sobre la contaminación del agua, los lugares que conocieron y las fotos que tomaron. También las imágenes que han llevado sobre la contaminación del agua. Se dará un tiempo para que en sus murales organicen la información que han recopilado. Pegando las imágenes, con letra clara y legible se presentará la información.

-Se dará un tiempo para poner en común sus murales, dando ahora el espacio para compartir la información de la segunda parte: ¿Qué es la contaminación del agua? Conjuntamente se realizará una definición de lo que es la contaminación del agua, con las aportaciones de los alumnos se escribirá en el pizarrón y ellos lo escribirán en su cuaderno, acompañándolo de un dibujo de cómo es la contaminación del agua en su comunidad y cómo les gustaría que fuera.

-Se platicará que para la siguiente clase se terminará el mural que se está elaborando, se pedirá investigar actividades que podemos realizar para cuidar el agua tanto en nuestra casa, la comunidad y la escuela.

CIERRE:

-Se platicará que en la siguiente clase se podrán invitar a algunas mamás para que conozcan el resultado de sus investigaciones. Para hacer en conjunto una reflexión y prevenir la contaminación del agua.

SESIÓN 3:

INICIO:

-En la siguiente clase se concluirá con el mural informativo que los alumnos están realizando. Se pedirá a los niños que se reúnan en sus equipos promoviendo los valores de cooperación, es necesario hacer una reflexión de cómo se está trabajando en equipo y si algún alumno está entorpeciendo con su conducta el trabajo invitarlo a que participe en él.

DESARROLLO:

-Los equipos se reunirán para poner en común la última parte del mural informativo, en donde compartirán cuáles actividades o tareas se pueden realizar para prevenir la contaminación del agua. Pegarán las imágenes que corresponden a esta parte y se pondrá en común los murales concluidos en esta parte. Se invitará a los niños y a los padres de familia escuchar la exposición final de sus murales. Se pegarán en un aparte del salón para dar un espacio y observar todos los murales que se trabajaron durante este proyecto.

-Se solicitará un espacio a los maestros de otros grupos para que los equipos pasen a dar una explicación de los murales a los demás alumnos. Con la finalidad de dar a conocer lo que se investigó e invitarlos a prevenir la contaminación del agua.

CIERRE:

-Se mantendrán estos trabajos y se pegarán en algunos lugares de la escuela. Se pedirá la autorización

de la presidencia para que algunos trabajos también se presenten en la comunidad, en alguna paredes de la tenencia y que los padres de familia puedan supervisar y cuidar.

DURACIÓN: 3 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

- Papelógrafos para que los niños realicen sus murales.
- Imágenes, hojas de color e información que incluirán en ellos.
- Fotografías de la contaminación del agua que observaron en la comunidad.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
Información presentada en el mural, en sus tres partes con el apoyo de fotografías e imágenes.	-Investigó la información necesaria para el mural, aportando imágenes y fotografías para acompañarla. Compartió sus opiniones con sus compañeros y se respetó las ideas de los demás.	-La información que se presentó no fue suficiente y las imágenes no corresponden a la problemática atendida. -Faltó participación al poner en común las opiniones.	-No presentó información e imágenes de la problemática. Es necesario reforzar los valores de cooperación y apoyo en equipo.
Explicación y argumentación de la información investigada. Exposiciones de los murales, con los compañeros del grupo, padres y otros grupos de la escuela.	-Aportó ideas importantes de la información. Respetó los turnos de sus compañeros y se apoyó en la explicación de otros grupos. Su lenguaje se ve enriquecido por la preparación de información.	-Su participación se observó con poca participación. Las ideas necesitan más claridad y se mostró inseguro al explicar la información que se investigó.	-No se participó en las exposiciones por la falta de preparación. La organización no se propició en el equipo y fue necesaria una organización para presentar los trabajos finales a otros grupos.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Investigó información acompañada de imágenes.	2
Observó su entorno y presentó fotografías del lugar.	2
Aportó información e ideas para la organización del mural.	2
Respetó las aportaciones de sus compañeros.	2
Participó en la presentación y exposición de murales a otros grupos de la escuela.	2
Total	10

ESTRATEGIA: La contaminación del aire.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para el manejo de información. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información.				
COMPETENCIA: Descubrir y conocer algunas propiedades del aire así como sus funciones y relaciones con los seres vivos. Detectar algunas de las causas de las contaminación del aire y buscar posibles soluciones.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
Identificar las propiedades del aire y su relación con los seres vivos. Acercarse a los problemas de contaminación del aire y valorar su importancia.	La contaminación del aire.	-Investigar. -Identificar. -Detectar causas de contaminación. -Indagar.	-Recortar. -Pegar. -Pintar. -Expresión oral y escrita.	-Cooperación. -Respetar las ideas de sus compañeros.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos para conocer la contaminación del aire, sus cambios y las causas que ha tenido por la falta de conciencia que ha tenido el hombre.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿En nuestra comunidad se cuida el aire? ¿Cómo se puede evitar la contaminación del aire?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1:</p> <p>INICIO:</p> <p>-Se platicará con los alumnos que en las siguientes clases se realizará una investigación sobre la contaminación del aire. En un proyecto anterior se hizo un estudio de la contaminación del agua, ahora se enfocará al aire. Aunque la comunidad no presenta mayor contaminación en este elemento, es importante que los alumnos identifiquen los principales causantes para que en un futuro los eviten.</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>-Con anticipación se pedirá los materiales siguientes: un popote, hojas de color, clavo y pegamento para elaborar un rehilete que ayudara a comprobar la dirección del viento. Se realizará en el salón de clases algunos de ellos se colocarán en el jardín que rodea el salón y otros los llevarán a casa para observar qué fuerza tiene el aire y cuál es su dirección, ubicando los puntos importantes para conocer si el aire va a la puerta de la escuela o a las canchas.</p> <p>-Se platicará con los alumnos que realizarán una investigación de la contaminación del aire, con la ayuda de sus padres irán principalmente al uso del internet para investigar cuáles son las causas de la contaminación del aire.</p> <p>-En la siguiente clase se platicará la información que encontraron.</p> <p>CIERRE:</p> <p>- Los niños comentarán, por qué es importante el cuidado del aire y cómo lo podemos cuidar. Se platicará que lo aprendido también deben aplicarlo en sus casas reflexionando con sus familias sobre la importancia de cuidar el aire.</p>				

SESIÓN 2:

INICIO:

-Se platicará con los alumnos cómo encontraron la información de la contaminación del aire y se comentará que se reunirán en equipos para ponerla en común.

DESARROLLO:

-Los alumnos se reunirán en equipos, se dará un tiempo para que comenten las investigaciones que realizaron en casa. Identificando las causas de la contaminación del aire, las soluciones que se pueden hacer para no seguir contaminando el aire y qué actividades se pueden hacer para invitar a los alumnos de la escuela a evitar este problema.

-La información que presentaron la organizarán en un boletín informativo, donde buscarán la manera de elaborar alguna noticia o nota periodística para informar lo que encontraron de información. Se diseñará un boletín con la información que proporcionaron con el apoyo de la maestra de computación para que después sea reproducido en toda la escuela, invitándolos a divertirse y formar parte del aire con una presentación de cometas y papalotes con materiales reciclados.

-Se pondrán en común los trabajos de los alumnos.

CIERRE:

-Se platicará con los niños que reproduzcan estos boletines informativos con la comunidad para que también cuenten con esta información, principalmente a los jóvenes que usan el automóvil o las personas que hacen fogatas y queman basura en sus casas.

SESIÓN 3:

INICIO:

-En esta clase se invitará a los maestros y alumnos de esta escuela, su participación para la elaboración y presentación de cometas con materiales reciclados.

DESARROLLO:

-No se sabe con certeza cuáles días serán adecuados para hacer la presentación de los cometas, pero la intención es que todos los alumnos de la escuela tenga conocimiento de que se pueden elaborar cometas con materiales reciclados. No será un concurso, sino una presentación y se entregará un reconocimiento a los alumnos participantes. Los alumnos de primer grado podrán apoyarse con sus padres para presentarlos, pero será importante mencionar que no se aceptarán cometas con materiales comprados o que hayan estado ya elaborados.

-Se mostrarán algunos ejemplos que se investigarán en internet para que los niños y padres tengan alguna idea de su elaboración, se platicará a los alumnos de otros grupos con el apoyo de la maestra de computación algunas páginas de internet que pueden consultar para elaborarlos o presentar imágenes en su clase de algunos que ya se hayan hecho.

CIERRE:

-Es importante también la participación de los alumnos de otros grupos en estas actividades ya que son integrantes de una escuela que está en proceso de un cambio, con la ayuda de los boletines informativos ellos tendrán al alcance datos que compartir con sus familias y amigos.

DURACIÓN: 3 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

-Material para la elaboración del rehilete, como hojas de color, popotes, clavos, etc.

-Papelógrafos y cartulinas para presentar los boletines periodísticos informativos con la información de la contaminación del aire.

-Boletines diseñados con el apoyo de la maestra de computación para reproducir a los alumnos de la escuela y personas e la comunidad.

-Materiales reciclados para la elaboración de cometas.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
Información que investigaron los alumnos, sobre la contaminación del aire. La organizarán en un boletín informativo en equipos.	-Investigó la información sobre la contaminación del aire y proporcionó ideas para plasmarlo en una nota informativa.	-Su investigación se vio con poca información. No se participó lo suficiente en la elaboración de la nota informativa.	-No realizó su investigación, por la falta de apoyo en casa con los materiales. En su elaboración del boletín informativo se participó pero faltó su información.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Proporcionó información de lo que investigó de la contaminación del aire.	4
Cooperó en la elaboración del boletín informativo.	4
Participó en la distribución de la información, con sus padres y gente de la comunidad.	2
Total	10

ESTRATEGIA: El tren del reciclaje				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para el manejo de información. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Relación entre la naturaleza y la sociedad con el tiempo.				
COMPETENCIA: Identificar los elementos artificiales del contexto, conocer y clasificar los tipos de basura en contenedores, para potenciar el desarrollo de una actitud crítica ante el consumo descontrolado que se tiene en la escuela y en el hogar.				
APRENDIZAJES ESPERADOS.	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
-Identifica, difunde y aplica en la escuela y en hogar acciones responsables en relación con el ambiente.	-La naturaleza que nos rodea.	-Observar. -Investigar. -Comparar.	-Expresión oral y escrita.	-Respetar. -Escuchar las opiniones de los compañeros.
-Identifica los residuos que se generan en la escuela, los clasifica en contenedores y se busca la utilidad que se les puede dar.	-Los desechos y su clasificación.	-Recolectar. -Clasificar.	-Separar.	-Cooperar. -Participar.
-Facilita el desarrollo de habilidades sociales mediante el trabajo cooperativo para fomentar actitudes y valores del cuidado y respeto hacia el entorno.	-Trabajo cooperativo.	-Argumentar. -Diseñar. -Proponer.	-Expresión oral.	-Trabajo en equipo. -Ayudar.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos y padres de familia, para realizar una observación del problema de la basura y proponer cambios.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Qué se puede hacer para que nuestra comunidad educativa reduzca la basura que se genera?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1:</p> <p>INICIO:</p> <p>-Se platicará que en el proyecto anterior, los alumnos realizaron un estudio de los elementos naturales que se tiene alrededor pero en el presente proyecto se enfocará ahora en un estudio de los elementos artificiales.</p> <p>-Se presentará a los alumnos y padres de familia el propósito de este proyecto y se presentarán unas imágenes con la ayuda del proyector, que muestran el problema de la basura en algunas comunidades y que han sido tomadas de la escuela, esto ayudará a realizar un debate sobre esta problemática con la ayuda de las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿A qué llamamos basura? • ¿Nos agrada tener esa basura esparcida por todos lados? 				

- ¿Qué se puede hacer con esa basura?

-Es importante tomar nota de las participaciones de los alumnos y padres de familia. Para al finalizar el proyecto hacer una comparación con los alcances que se puedan alcanzar.

DESARROLLO:

-Los alumnos se formarán en equipos, para realizar el siguiente proyecto Se entregará una hoja a cada equipo para poner en común y acompañar su proceso compartiendo sus aprendizajes.

QUÉ SABEMOS	QUÉ NO GUSTARÍA APRENDER	QUÉ APRENDIMOS

-Los equipos llenarán esta tabla con las ideas que conocen sobre la separación de basura y dejarán en blanco el espacio denominado: “Qué aprendimos” que llenarán al final del proyecto.

-Los equipos tendrán un tiempo para que realicen una recolección de residuos en el momento del recreo y unos minutos después. Se prestarán cubetas y botes. Se reunirán en el salón de clases para comentar qué encontraron y los lugares que observaron con más basura.

-En el pizarrón se escribirán sus propuestas sobre cómo se puede clasificar esta basura y se realizará una lluvia de ideas con sus aportaciones.

CIERRE:

- Se realizará un cierre de la clase invitando a los niños a que apliquen en sus hogares lo aprendido, observando los residuos que más generan y qué utilidad le pueden dar para reducirlos.

SESIÓN 2:

INICIO:

-Se pondrá en común las investigaciones que realizaron en equipos y se comentarán cuáles son sus propuestas para los residuos por ejemplo, cristal, plástico, papel y desechos orgánicos.

DESARROLLO:

-Se propondrá a los alumnos realizar un tren de reciclaje y se explicará en qué consiste, cada equipo tendrá la tarea de recolectar una caja y se le entregará un color para forrarla, escribiendo el tipo de residuo que corresponde a cada una.

- Rojo: restos de comida.
- Azul: papel.
- Verde: vidrio.
- Amarillo: envases ligeros de plástico.

-Los equipos buscarán recortes de revistas o imágenes para ejemplificar lo que los niños colocarán en la caja que les tocó.

Colocará el tren en una parte del salón para que los pequeños coloquen en él los residuos y en bolsas se irán colocando para que no se revuelva al vaciarlos. En el caso de los residuos orgánicos se pedirá a los niños que en una cubeta con tierra se colorarán para elaborar una composta.

CIERRE:

-Se invitará a los padres a realizar esta separación de basura en casa y elaborar abono natural. En la

semana se mostrará a los alumnos de la escuela cómo se armó el tren del reciclaje y en el recreo será colocado en alguna parte para que los demás alumnos separen los residuos.

SESIÓN 3:

INICIO:

-Se preguntará a los niños qué resultados han obtenido al realizar la separación de basura en casa. En la siguiente clase se realizará una exposición de objetos que cada equipo elaboró con diferentes residuos que pueden ser objetos reutilizados, juguetes y otros.

DESARROLLO:

-Cada equipo presentará el objeto que han elaborado, cómo lo realizaron, qué objetos utilizaron y si se presentó una dificultad al elaborarlo.

-La exposición estará abierta a los demás grupos de la escuela para que observen el trabajo de los alumnos y padres, así como el tren del reciclaje para que lo elaboren en sus salones de clases.

CIERRE:

-Como cierre del proyecto, se realizará una reflexión grupal de los aprendizajes que se obtuvieron, la participación de padres con niño y la colaboración que tuvieron de trabajar con otros padres en equipo. Cada equipo llenará ahora la parte de "Qué aprendimos" y lo compartirán con el grupo.

DURACIÓN: 3 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

- Imágenes que se proyectarán de la basura.
- Papelógrafos y plumones.
- Cajas, papel para forrarlas e imágenes de residuos.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Trabajo en equipo al presentar las investigaciones que realizaron sobre su residuo.

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
Recolección de desechos en la escuela con la participación de alumnos.	-Se propició la cooperación para recolectar desechos. Al ponerlos en común se participó con información de dónde se encontró este residuo.	- Se observó poca participación en la recolección de residuos. Sus participaciones no fueron claras al poner en común los residuos.	- No participó en la recolección de desechos y por lo tanto no hubo información que aportar en la puesta en común.
Elaboración del tren del reciclaje, participación de alumnos.	- La clasificación se presentó satisfactoriamente, se forraron las cajas con el color correspondiente y se decoraron con imágenes para ejemplificar los	- Se separaron las cajas con los colores correspondientes a cada clasificación, sin embargo las imágenes que se pegaron no corresponden al tipo de residuo.	- Las cajas no se forraron con los colores que correspondía a cada clasificación y no se pegaron imágenes en ellas.

	residuos que contendrán.		
Participación en la elaboración de una manualidad con un residuo reutilizado.	-Se propició la participación y cooperación en la elaboración de la manualidad. Se presentó información de cómo fue su elaboración.	-La participación en el equipo no fue suficiente, no se presentó información de elaboración, sólo se mostró la manualidad.	-La realización de la manualidad no se mostró, sin platicar cómo se realizar y la información que mostrarían a los compañeros.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Participó en la recolección de residuos.	2
Cooperó con imágenes y materiales para la elaboración del tren.	2
Se cooperó en la elaboración del tren del reciclaje.	2
Trabajo en equipo en la elaboración de la manualidad.	2
Información de cómo se elaboró la manualidad.	2
Total	10

ESTRATEGIA: Fabricantes de muebles.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para el manejo de situaciones. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información.				
COMPETENCIA: Recolectar y usar botellas de plástico, reduciendo la generación de basura tanto en la escuela como en el hogar.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
Recolectar botellas de plástico, para dar un uso diferente creando algunos muebles que pueden ser útiles en el hogar y en la escuela.	El instructivo, para elaborar un mueble.	-Recolectar. -Acomodar. -Organizar. -Reutilizar.	-Recortar. -Pegar. -Pintar. -Diseñar.	-Respetar las ideas de los compañeros. -Trabajo en equipo con padres de familia.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos y padres de familia para realizar muebles que pueden ser utilizados en casa, que se elaborarán con botellas de plástico que los niños recolectarán durante un tiempo atrás.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Qué utilidad se le puede dar a algunos desechos que usualmente encontramos en los contenedores de basura? Por ejemplo a las botellas de plástico.				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1: INICIO: -Se presentará a los niños el propósito de las siguientes actividades que es ser fabricantes de sus propios muebles, en este caso se propondrá al elaboración de unos banquitos que ayudarán a que los niños se sienten ya sea en el salón de clases o en sus casas. -Se recuperará sus conocimientos preguntando: ¿Cómo podemos volver a utilizar las botellas de plástico? Se pedirá a los niños con anticipación que recolecten botellas de plástico de un mismo tamaño, si es posible de las botellas grandes.</p> <p>DESARROLLO: -En esta clase se dará a conocer el uso del instructivo, con las ideas de los niños se platicará que es un instructivo, para qué sirve y qué contiene. Ellos anotarán sus aportaciones en sus cuadernos. Se propondrá hacer un banquito para sentarse, se preguntará: ¿Cómo será el proceso para la elaboración de este banco? Ellos mencionarán los pasos que se deben seguir y se anotarán en el pizarrón. Se dará un tiempo para que ellos vayan juntando sus botellas y las acomoden, se ayudará a ponerles cinta adhesiva para unirlos. -Se pedirá que en casa les peguen forrándolas con papel periódico con una base en la parte de arriba que será el soporte del banco. En unos días se piensa que el banco ya tendrá la rigidez necesaria para pintarse.</p> <p>CIERRE: - Se invitará a alumnos de otros grupos para que en la siguiente clase ellos ayuden a los más chicos a pintar el banco, para también conozcan su elaboración y los realicen en sus casas.</p>				

SESIÓN 2:

INICIO:

-Se recordará con los alumnos lo que es un instructivo y para qué funciona. Se platicará que en la siguiente clase se terminará de pintar el banco para lo que ya deben tener una idea de cómo será el diseño y los materiales que ocuparán.

DESARROLLO:

-Se invitará a otros alumnos de la escuela para que ayuden a los niños pequeños en la terminación del banco. Con la finalidad de que el trabajo sea avanzado y ellos también conozcan el proceso y se invite a que realicen estos bancos en sus casas para dar uso a estas botellas que muchas veces se tiran en los ríos de la comunidad o en los contenedores de basura.

-Se dará un tiempo para que los niños concluyan el trabajo.

-Se invitará a los padres de familia a realizar otra manualidad más sencilla en donde se utilice las botellas de plástico, ésta se elaborará en casa.

CIERRE:

-Se reflexionará con los alumnos la importancia de trabajar con otros niños de otros grupos. Se invitará a estos niños a formar equipos con sus compañeros para que con su maestro en un espacio realicen otras manualidades con botellas de plástico y presentarlos en una exposición de trabajos en una próxima clase.

SESIÓN 3:

INICIO:

-En esta clase se realizará una exposición de los trabajos realizados tanto con padres de familia, alumnos y sus bancos y otras manualidades que los demás grupos han realizado.

DESARROLLO:

-La exposición en este caso será sólo con el uso de botellas de plástico, los grupos presentarán las manualidades. También se presentarán los bancos que se realizaron anexando el instructivo que ayudará a que otros grupos conozcan su elaboración y puedan realizarlo en casa. Se anexarán los trabajos realizados en casa con la participación de las madres de familia para explicar cómo lo elaboraron, etc. Se incluirá un mural informativo para mostrar datos importantes o proyectos que se han realizado con el uso del plástico.

CIERRE:

-Se realizará un cierre con los padres de familia y alumnos invitándolos a reducir el consumo de refrescos y uso de botellas de plástico y reutilizar las que se pueden aprovechar. Haciendo manualidades en casa con la participación de la comunidad y si se puede aprovechar un espacio en un evento cultural de la comunidad, pedir la autorización para mostrar los trabajos realizados en la escuela.

DURACIÓN: 3 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

-Botellas de plástico, materiales para la elaboración de banquitos como papel periódico, una base, pintura.

-Otras manualidades con plástico.

-Material para elaborar un mural informativo con datos sobre el uso que se le puede dar a las botellas de plástico.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
Elaboración del banquito con botellas de plástico, con la ayuda de otros alumnos de otros grupos.	-Recolectó las botellas de plástico y los materiales necesarios para la elaboración del banco. -Se propició la organización para su elaboración con el apoyo de otros alumnos de la escuela.	-Recolectó las botellas de plástico pero en su elaboración con periódico no se reforzó observando el poco apoyo que dieron en casa. No se coopera de manera organizada con el otro alumno.	-No recolectó botellas de plástico y no se logró el objetivo de hacer el banco por la falta de materiales y pintura en su elaboración.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Recolectó los materiales necesarios en la elaboración del banco.	2
Se organizó de manera adecuada con el otro alumno de la escuela.	2
Aportó ideas importantes para el diseño.	2
Participó en la exposición de trabajos con una manualidad hecho en casa.	2
Respetó las ideas y los trabajos de otros compañeros.	2
Total	10

ESTRATEGIA: La composta.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para la convivencia. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información.				
COMPETENCIA: Conocer el proceso de transformación de la materia orgánica en humus y relacionado con el ciclo de la materia en la naturaleza. Reflexionar sobre la problemática actual de la pérdida de fertilidad del suelo y la contaminación derivada del uso de abonos químicos y otras prácticas agrícolas.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
Investigar el proceso de transformación de la materia y realizar una experiencia de compostaje para comprobar el rendimiento realizando un seguimiento de los cultivos.	La composta, su función y su elaboración.	-Investigar. -Identificar. -Recaudar. -Seleccionar. -Debatir.	-Expresión oral y escrita.	-Respetar y escuchar las opiniones de los demás.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos para realizar una composta agrupando diversos materiales para elaborar una en la escuela.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Consideran que el abono artificial es mejor que el abono natural?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1:</p> <p>INICIO:</p> <p>-Se platicará con los alumnos sobre la importancia de realizar una composta, primeramente rescatando ¿Qué es una composta? y ¿De qué está elaborada? Los alumnos compartieran lo que conocen de este tema.</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>-Se entregará a los alumnos una hoja blanca para que realicen sus dibujos al explicar el proceso de la composta, se mencionarán los instrumentos necesarios para elaborar la composta y ellos deben escribir sus pasos para que en casa elaboren una composta.</p> <p>CIERRE:</p> <p>- Se pedirán algunos materiales para en la próxima clase se elabore una composta en un espacio de la escuela, como pala, residuos orgánicos, cubetas y regaderas.</p> <p>SESIÓN 2:</p> <p>INICIO:</p> <p>-Se recordará con los alumnos cómo elaborar la composta, mencionando los materiales y los pasos, se observará cuáles materiales fueron recolectados y en un recipiente colocarán los residuos orgánicos para que los recorten en pedazos más pequeños.</p> <p>-Se formarán diversos equipos para que cada uno participe en su elaboración, un equipo realizará el agujero en un espacio de la escuela, puede ser en un área que no se transite con frecuencia, otro equipo recolectará hojas secas y otro equipo llenará de agua las regaderas.</p>				

DESARROLLO:

-Se formarán diversos equipos para que cada uno participe en su elaboración, un equipo realizará el agujero en un espacio de la escuela, puede ser en un área que no se transite con frecuencia, otro equipo recolectará hojas secas y otro equipo llenará de agua las regaderas.

CIERRE:

-Se realizarán rondas para que los niños cuiden el espacio de la composta. La evaluación se realizará de acuerdo a su dibujo y preparación de la composta, porque no se pueden obtener resultados rápidos, se necesita con el tiempo revolver la tierra con la fruta o verdura, para después de un mes, o más encontrar los resultados y colocarlos en las plantas de nuestro jardín.

DURACIÓN: 2 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

-Materiales para la elaboración de la composta.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
- Los alumnos participaron en la elaboración de la composta, compartiendo diversos materiales, respetando los turnos de los compañeros para participar todos.	-Se organizaron los materiales requeridos, escribieron y dibujaron su información en hojas blancas. Cooperaron para que la composta se elaborara ordenadamente.	-No se presentó una organización en los materiales de la composta y los dibujos no se realizaron con orden y limpieza.	-Los materiales no se recaudaron con facilidad y se presentó un desorden en la elaboración de la composta.

ESTRATEGIA: Reciclado de papel.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para la convivencia. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información.				
COMPETENCIA: Identificar la importancia de reciclar el papel para volver a reutilizar en objetos que pueden ser útiles tanto en casa como en la escuela.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
La importancia del cuidado de los árboles y el reciclado del papel.	La naturaleza y los árboles.	-Investigar. -Identificar. -Recaudar. -Seleccionar.	-Expresión oral y escrita.	-Respetar y escuchar las opiniones de los demás.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos para la recolección del papel y transformarlo en objetos que pueden ser útiles.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Cómo ayudamos al medio ambiente, si reciclamos papel?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1: INICIO: -Se platicará con los alumnos sobre la importancia que tiene cuidar el papel que utilizamos, se preguntará: ¿Qué se puede hacer para que el papel no se desperdicie? Se platicará ¿Cómo reciclan el papel y si en alguna ocasión han realizado objetos con papel?</p> <p>DESARROLLO: -Se seleccionará una caja de cartón para que en el salón de clases sólo se deposite en él, papel que se desecha en el salón de clases, como hojas de libretas, papel que recortan, hojas de color que no se utilizan, etc. -Se pedirá para la siguiente clase materiales para elaborar papel nuevo, como su bata para trabajar, cubetas y esponjas. -Se pondrá un video de cómo se puede utilizar las hojas de revistas que ya no son útiles y se elaborará una flor, se platicará otras manualidades que se pueden realizar con las hojas de revistas. Como lapiceras, canastitas, entre otras.</p> <p>CIERRE: - Se pedirá a los niños que platiquen en casa: ¿Cómo pueden reutilizar el papel que usan en su casa?</p> <p>SESIÓN 2: INICIO: -Se platicará que en la siguiente clase se realizará el proceso de papel nuevo, se trabajará dividiendo los alumnos en equipos para la realización de hojas de papel.</p> <p>DESARROLLO: -Ya con el papel que se ha recolectado, los niños tomarán un poco y lo cortarán en pedazos pequeños, los depositarán en algunas cubetas para que se remojen con agua, después de unos minutos por turnos se licuará el papel y se entregará a cada equipo la cubeta con lo licuado, se tendrá listo un colador que se elabora con malla cerrada y un marco de madera.</p>				

-Los niños colocarán su mezcla en la malla con agua, con la ayuda de una esponja tratarán de quitar el agua que queda, colocarán un trapito y formarán una hoja nueva de papel, que pondrán en el sol para que se seque.
 -Al final del día se espera que pueda apreciarse cómo se ha ido secando el agua quedando una hoja de papel.

CIERRE:

-Se pedirá a los padres que realicen estas actividades también en casa para que construyan nuevo papel que utilicen en casa.

SESIÓN 3:

INICIO:

-En la siguiente clase también se trabajará con papel reciclado, pero de diversas maneras, se pedirá a los niños sus batitas para trabajar en parejas.

DESARROLLO:

-A cada pareja de niños se entregará una cubeta con papel nuevamente licuado, en este caso utilizarán pegamento que se mezclarán para que la masa quede un poco dura y lo puedan moldear y crear algunas esculturas o figuras.

-Al concluir su figura la pondrán a secar para observar los trabajos que realizaron.

Se espera que en una clase próxima ya que las hojas de papel y las figuras se encuentren más secos y presentables, realizar una exposición a los alumnos de la escuela para que observen que el papel que utilizan en sus salones de clase, pueden volverlo a utilizar reciclando y reutilizando el papel.

CIERRE:

-Se realizará un cierre con los alumnos y padres de familia, mostrando su participación que realizaron en casa para reciclar papel y reutilizarlo.

DURACIÓN: 3 sesiones.

MATERIAL DIDÁCTICO:

- Papel reciclado.
- Pegamento.
- Licuadora.
- Esponjas y cubetas.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
-Participación en la elaboración del nuevo papel, con la ayuda de otro compañero, respetando sus creaciones y reflexionando la importancia del cuidado de los árboles.	-Participó de manera respetuosa y ordenada, cooperó en la elaboración del nuevo papel, esperó su turno con paciencia para adquirir los materiales.	-Participó en la elaboración del papel, faltando una mejor organización con su compañero.	-No prestó atención a las indicaciones y se confundió en el proceso de la elaboración del papel.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Participó de manera organizada en el reciclado de papel.	2
Organizó y presentó cooperación en los materiales.	2
Elaboró nuevas hojas y figuras de papel.	2
Escuchó las indicaciones para elaborar nuevo papel.	2
Socializó con los compañeros de la escuela sus productos finales.	2
Total	10

ESTRATEGIA: Mensajes de conciencia.				
CAMPO FORMATIVO: Exploración y comprensión del mundo natural y social.				
COMPETENCIA PARA LA VIDA: Competencias para la convivencia. COMPETENCIA DISCIPLINAR: Exploración de la naturaleza y la sociedad en fuentes de información.				
COMPETENCIA: Transmitir un mensaje a la comunidad educativa sobre el cuidado y conservación del medio ambiente, mediante la participación de los alumnos en una presentación teatral.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	DESTREZAS	ACTITUDES
Presentar una obra de teatro con títeres hechos de objetos reciclados, acompañando con carteles y mensajes.	-La obra de teatro. -Los títeres o guiños.	-Investigar. -Organizar. -Diseñar.	-Expresión oral y escrita. -Recortar, pegar, armar.	-Transmisión de un mensaje del cuidado del medio ambiente.
SITUACIÓN DIDÁCTICA: Proyecto con alumnos para concluir el primer ciclo de práctica, cerrando con una presentación de una obra de teatro presentada con títeres o guiños, hechos por los propios alumnos y con la ayuda de sus padres.				
CONFLICTO COGNITIVO: ¿Por qué es importante invitar a los alumnos y la comunidad un mensaje para que cuiden el medio ambiente? ¿Cómo se puede dar ese mensaje?				
SECUENCIA DIDÁCTICA:				
<p>SESIÓN 1: INICIO: -Se platicará con los alumnos que esta situación didáctica ayudará a hacer un cierre de nuestra propuesta de educación ambiental, pero se pretende cerrar con un mensaje a la población educativa, tanto padres de familia como alumnos, y si es posible a otras autoridades. -Se leerá un cuento llamado "El viejo árbol" para que los alumnos comprendan el cuidado de las plantas.</p> <p>DESARROLLO: -Se tomarán algunas ideas del cuento se pedirá que mencionen algún mensaje que les gustó de esta reflexión y se irán anotando en el pizarrón, de acuerdo a las ideas se armará un breve guión teatral con la ayuda de los niños se propondrán los personajes, el ambiente de la obra y los mensajes que dirá cada uno. Después de estar armado el guión teatral, se realizarán carteles informativos que en la presentación se mostrarán. Estos deben ser llamativos, creativos y con información importante.</p> <p>CIERRE: - Se pedirá a los niños que en sus casas con la ayuda de sus padres elaboren sus títeres o guiñoles pero con material reciclado, con cajas, tela, aluminio, botes, etc. Para que los alumnos observen su trabajo y el aprovechamiento de materiales.</p> <p>SESIÓN 2: INICIO: -En la siguiente clase se pretende dar ensayos a los alumnos participantes de la obra, se presentarán sus trabajos elaborados en casa y cómo lo realizaron. También se estructurará el escenario y se asignarán tareas para que los elaboren en casa.</p> <p>DESARROLLO: -Es importante la participación de los padres de familia en la elaboración de materiales, así como en la obra de teatro. Los niños deben aprender de memoria los guiones que les han tocado y se observará la</p>				

participación de todos los niños.

CIERRE:

-Se investigará el momento adecuado para presentarlo ante los alumnos de la escuela, así como a padres de familia y en un evento cultural de la comunidad considerar la participación de los niños.

SESIÓN 3:

INICIO:

-Esta clase sería el cierre de nuestro proyecto, presentando los alumnos su obra de teatro con la participación de padres de familia y alumnos.

DESARROLLO:

-En la obra teatral se incluirán los carteles y como mensaje final se pretende que algunos alumnos lean una reflexión importante del cuidado del medio ambiente, como un mensaje final del proyecto. Al concluir se pedirá la ayuda de nuestro director para entregar a los alumnos del grupo una medalla simbólica de reconocimiento en su participación durante este proyecto. Como participantes y protectores del medio ambiente.

-Se leerán algunas de las actividades que se realizaron durante las secuencias didácticas y se invitará a los alumnos a formar parte de un club de ecología, que se formará en los próximos días para seguir propiciado el cuidado del medio ambiente, de la limpieza de la escuela así como actividades manuales con residuos reciclados.

CIERRE:

-También se hará mención de la participación de los padres de familia durante este proceso invitándolos a fomentar en sus calles, con vecinos o familiares de la comunidad, un mensaje para cuidar el medio ambiente y elaborar nuevas manualidades, se buscará la forma de que en un evento cultural se pueda presentar la obra a la comunidad.

DURACIÓN: Sesiones necesarias, aproximadamente una semana.

MATERIAL DIDÁCTICO:

- Cartulinas, recortes, dibujos para la elaboración de carteles.
- Materiales reciclados para la elaboración de títeres o guiñoles.
- Materiales para el montaje del escenario.
- Medallas que se entregarán a los alumnos, aún sin definir el tipo de material.

MECANISMOS DE EVALUACIÓN:

a) Rúbrica:

Aprendizajes esperados.	Excelente	Satisfactorio	Regular
-Presentación de obra teatral con títeres o guiñoles hechos con materiales reciclados, acompañando con carteles.	-Los alumnos participaron con entusiasmo y preparación en la obra teatral, diseñaron sus títeres y carteles, con materiales reciclados.	-La participación de los alumnos en la obra teatral se mostró en su mayoría, sin embargo la elaboración de títeres se presentó con materiales comprados.	-La obra de teatro careció de organización y la elaboración de títeres no se cumplió, por falta de tiempo o materiales.

b) Lista de cotejo:

Alumno (a) :	
Aspecto a evaluar	Puntos
Participó en la obra teatral.	2
Elaboró títeres y guiñoles con materiales reciclados.	2
Elaboró carteles con mensajes sobre el cuidado del medio ambiente.	2
La participación se mostró organizada y con respeto.	2
Los padres de familia apoyaron en el montaje del escenario con materiales reciclados.	2
Total	10

Anexo No. 5: Cartas de algunos padrinos a los alumnos.

VICTOR M. URBINA BARAJAS
MARZO DEL 2015

Hola a todos los niños y niñas del segundo año de primaria grupo A.

Hoy en esta ocasión, dirijo esta carta a todos ustedes niños y niñas, para felicitarlos por su esfuerzo y labor para protección de nuestra naturaleza, factor tan importante para la vida en nuestro planeta, muchas felicidades a todos ustedes, espero y su esfuerzo sea una señal de motivación para que más personas adultas y niños, se agreguen a esta causa, para proteger nuestra naturaleza.

Sinceramente, muchas felicidades a ustedes niños y niñas, y a su maestra, la señorita Alma Legorreta Damian por impulsar y motivar esta causa, esta educación hacia lo que es de mucha importancia para conservar nuestra naturaleza viva y limpia para un mejor planeta.

Felicidades alumnos y maestra del segundo año grupo A de la escuela primaria Lázaro Cardenas mis mas sinceras felicitaciones.

Desde aqui aplaudo con mucha fuerza su esfuerzo felicidades a todos ustedes

Victor M. Urbina

QUERIDOS NIÑOS, ES UN GUSTO PARA MI Y PARA MI ESPOSO PODER SER PADRINOS DE USTEDES HOY QUE TERMINAN ESTE PROYECTO DE ECOLOGIA Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE QUE SU MAESTRA TRAJO A SU SALON DE CLASE. SABEMOS QUE HAN TRABAJADO MUY DURO, PERO TAMBIEN SABEMOS QUE LO QUE HAN APRENDIDO ES BASTANTE Y MUY ÚTIL. TODO LAS ACTIVIDADES QUE HICIERON FUERON MUY BUENAS, ES POR ESO QUE DEBEN OFRECERLAS Y ENSEÑARSELAS A OTRAS PERSONAS Y FAMILIAS DE SU COMUNIDAD PARA QUE ELLAS TAMBIEN CUIDEN EL AMBIENTE Y LA NATURALEZA.

NOS SENTIMOS MUY CONTENTOS DE HOY PODER ESTAR AQUÍ, DE OFRECERLES UN DETALLE... PERO SOBRE TODO SER TESTIGOS DE LA GRAN TAREA QUE SU MAESTRA A REALIZADO JUNTO CON USTEDES Y SUS MAMÁS Y PAPÁS... LOS FELICITAMOS Y QUEREMOS QUE SIEMPRE RECUERDEN QUE LA NATURALEZA Y EL AMBIENTE DEBEN CUIDARSE Y QUE CADA PERSONA ES RESPONSABLE DE HACERLO.

ES POR ESO QUE NOSOTROS EL MAESTRO MANUEL Y LA MAESTRA CINTHIA NOS SENTIMOS ORGULLOSOS DE CADA UNO DE USTEDES. ESPERAMOS QUE TODO LO QUE APRENDIERON NO SE LES OLVIDE Y QUE CREZCAN SIENDO NIÑOS QUE SE PREOCUPAN POR EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.

Anexo No. 6: Cuestionario para los alumnos sobre el cuidado del medio ambiente.

ENTREVISTA A ALUMNOS

2° CICLO ESCOLAR 2014-2015

La presente entrevista tiene como propósito conocer las experiencias y los resultados significativos de los alumnos, al concluir diversas estrategias de Educación Ambiental.

Alumno (a): Paulina Fierro Colter

Fecha: 12/09/2015

1.- ¿Qué te pareció el proyecto de educación ambiental?

bien porque me pareció divertido reciclar

2.- ¿Cuál actividad te gustó más realizar, por ejemplo reciclado de papel, manualidades con desechos, adopción de un árbol, etc?

adoptar un árbol

3.- ¿Te gusta cuidar las plantas de tu casa y de tu escuela? ¿Cómo las cuidas?

regándolas y quitándoles las hojas

4.- ¿Te agradó trabajar en equipo? ¿Por qué?

sí porque me divertí con mis amigos

5.- ¿Cómo podemos fomentar un mejor cuidado de las plantas en la escuela?

que cada alumno adoptara un árbol o planta

6.- ¿Cuidas el agua de tu casa y de la escuela? ¿Cómo los cuidas?

sí mientras me lavo las manos y los dientes

7.- ¿Crees que es importante separar la basura? ¿Por qué?

sí porque la podemos utilizar en otra cosa

8.- ¿Realizas manualidades en casa con desechos? ¿Cuáles manualidades haz elaborado?

sí dulceros con botellas de vidrio y porta retrato

9.- ¿Cuáles actividades te gustaría seguir practicando en nuestra escuela?

clases de pintura

10.- ¿A qué te comprometes, al formar parte de los "protectores de la naturaleza"?

cuidar los árboles los animales y nuestro planeta

Anexo No. 7: Cuestionario aplicado a los padres de familia del cuidado del medio ambiente en casa.

CUESTIONARIO PARA PADRES DE FAMILIA

2° "A" CICLO ESCOLAR 2014-2015

NOMBRE DEL PAPÁ O MAMÁ: Cinthia Eunice Ruiz Fernández

NOMBRE DEL ALUMNO (A): Eli Paramo Ruiz

FECHA: 12 de Mayo de 2015

Conteste las siguientes preguntas con la mejor sinceridad, sobre el proyecto que se ha desarrollado con los alumnos, sobre el cuidado del medio ambiente, con el propósito de conocer su desempeño en casa.

1.- ¿Considera que el proyecto motivó a su hijo a cuidar el medio ambiente? ¿Por qué?

Permitió que se sintiera y formara parte de él.

2.- ¿Cuáles actividades del proyecto, mostraron en su hijo un mejor interés (por ejemplo: reciclado de papel, adopción de una planta, reciclado de botellas de vidrio, los bancos con botellas de plástico, dibujos con la basurita del lápiz)?

El banco con botellas de plástico.

3.- En casa, ¿Recicla algún objeto? ¿Qué tipo de desecho recicla? ¿Papel, plástico, vidrio, cartón, etc?

plástico

4.- ¿Cuida las plantas y los árboles de su casa y de la comunidad?

si

5.- ¿Su hijo invita a sus familiares a cuidar las plantas?

Siempre, ahora lo hace más

6.- ¿Tira basura en su casa?

No

7.- ¿Qué hace su hijo con la basura que se genera en su casa?

La tira en el cesto

8.- En casa, ¿Su hijo separa la basura en diferentes botes o cajas? ¿Cómo los separa?

No, la separó yo, desperdicios a una bolsa, plástico a otra y basura al cesto.

9.- ¿Su hijo trata con respeto los animales de su casa o de la comunidad?

si

10.- ¿Considera usted que las actividades del proyecto, tuvieron buenos resultados en el cuidado del medio en toda su familia? ¿Por qué?

Si, ayudo a realizar acciones que no se hacian.

11.- ¿Cuáles actividades o sugerencias podría compartirme para el mejoramiento de futuros proyectos del medio ambiente?

Podría ser la siembra de un arbol frutal en la escuela.

12.- ¿Cuáles dificultades se han presentado en su casa, para cuidar el medio ambiente?

Dificultad ninguna, solo el proceso para acostumbrarse y realizar lo que es correcto.

13.- ¿Se invita a sus vecinos a cuidar el medio ambiente? ¿Cuáles sugerencias les han dado?

Cuidar de que los niños no tujan basura y cuiden arboles y plantas del fraccionamiento.

14.- ¿Considera que en su familia han cambiado los hábitos del cuidado del medio ambiente? Podría mencionarme un ejemplo....

Separar la basura

15.- ¿Cuáles valores se han reforzado en su familia con el proyecto ambiental?

Respeto y el amor por la naturaleza

16.- Esta pregunta la realice en el primer cuestionario y la vuelvo a replantear... ¿Qué es para usted una educación ambiental?

Educar al ser humano para que éste tenga respeto, cuidado y amor por la naturaleza.

Gracias por su valioso tiempo al contestar estas preguntas.

Reciban un cordial saludo, se despide la Profra. Alma Angélica Legorreta Damián.

Anexo No. 8: Índice de elementos complementarios	
CONTENIDO	PÁGINA
ESQUEMAS	
No. 1: Proceso aplicado sobre la Investigación- Acción de Kemmis.	57
No. 2: Problemas de distinta índole, que interactúan entre sí.	77
No. 3: Relación entre varias problemáticas.	111
FOTOGRAFÍAS	
No. 1: Basura y ramas encontradas alrededor de la escuela.	36
No. 2: Basura que depositan los niños atrás de los salones.	36
No. 3: Portafolio de evidencias de una alumna.	64
Fotomontaje No. 4: Diario de los alumnos.	74
No. 5: Equipo de alumnos organizando su material sobre el pasado de su comunidad.	84
No. 6: Equipo de alumnos platicando la organización de las fotografías.	84
No. 7: Alumna observando su entorno.	88
No. 8: Folleto de una alumna con información del león.	91
No. 9: Folleto de una alumna sobre su investigación del oso polar.	92
No. 10: Dibujo invitando a no tirar basura.	92
No. 11: Dibujo sobre el cuidado de la naturaleza.	92
No. 12: Cartulina de un alumno presentando la información del agua.	97
No. 13: Momento de compartir sus investigaciones.	97
No. 14: Alumno mostrando a su equipo lo que investigó del agua.	97
No. 15: Un dibujo realizado para el tema de la contaminación del agua.	99
No. 16: El diseño del tren del reciclaje.	105
No. 17: Organización de los alumnos para el diseño de los vagones.	106

No. 18: Momento de armar su tren.	106
No. 19: Un equipo con su tren.	107
No. 20: Segundo equipo con su tren.	107
No. 21: Alumna de otro grupo observando el tren.	107
No. 22: Los alumnos pasaron al salón de clases a observar los objetos reciclados.	108
No. 23: Caja transformada en un porta retratos.	109
No. 24: Cartera elaborada con una caja de cartón.	109
No. 25: Bancos de las niñas.	110
No. 26: Bancos de los niños.	110
No. 27: Elaboración de sus bancos en casa.	110
No. 28: Alumna decorando su banco en casa.	110
No. 29: Alumnos moldeando su plastilina de papel.	112
No. 30: Alumnos jugando con su papel, creando pastelitos.	112
No. 31: El auto de un alumno con su basurita del lápiz.	113
No. 32: El castillo de una alumna.	113
No. 33: La princesa elaborada por una alumna.	113
No. 34: Alumnos cavando un pozo.	116
No. 35: Agregando los residuos orgánicos recolectados.	116
No. 36: Alumno acomodando piedras alrededor de su árbol.	121
No. 37: Alumna regando su árbol.	121
No. 38: Descripción de un árbol adoptado por un alumno.	121
No. 39: Planta adoptada en casa de un alumno.	122
No. 40: Carta para los niños.	131
No. 41: Periódico mural presentando las fotografías de los alumnos.	132
No. 42: Logotipo de los protectores de la naturaleza.	133
No. 43: Alumno leyendo una carta de una madrina.	133

No. 44: Los niños disfrutando su pizza.	134
No. 45: Narración de un alumno en el diario del grupo.	135

GRÁFICAS

No. 1: Escolaridad de los padres de familia.	26
No. 2: Resultados de los alumnos que mencionan si se encuentra limpia o sucia su escuela.	35
No. 3: Cantidad de alumnos que han elaborado manualidades con materiales reciclados.	36
No. 4: Identificación de la cantidad de familias que han elaborado abono natural en casa.	38
No. 5: Resultados de los indicadores esperados en la rúbrica de evaluación de la estrategia didáctica.	87
No. 6: Resultados de la rúbrica evaluada en las estrategias didácticas.	101
No. 7: Resultados obtenidos del proceso de la estrategia.	117
No. 8: resultados de los alumnos de acuerdo a un cuestionario final.	146
No. 9: Resultados del último cuestionario aplicado a los padres de familia.	147

MAPAS:

No. 1: Ubicación de la comunidad de Quiringüicharo.	19
---	----

TABLAS

No. 1: Edades de los alumnos.	24
No. 2: Oficios y profesiones de los padres de familia.	26
No. 3: Resultados de la encuesta aplicada a padres de familia.	32
No. 4: Resultados de la observación dentro y fuera del aula.	33

No. 5: Preguntas realizadas a los alumnos sobre su experiencia ambiental.	37
No. 6: Organización de los contenidos y los bloques de la asignatura de la Exploración de la Naturaleza y la Sociedad.	42
No. 7: Competencias de la asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad.	67
No. 8: Estrategias didácticas diseñadas y organizadas en bloques.	70
No. 9: Organización del primer bloque de estrategias.	71
No. 10: Organización del segundo bloque de estrategias.	71
No. 11: Organización del tercer bloque de estrategias.	72
No. 12: Diversas maneras que puede integrarse la Educación Ambiental.	82
No. 13: Respuestas de los alumnos respecto al cuidado del agua en la escuela.	94
No. 14: Evaluación de la rúbrica de la secuencia didáctica.	128
No. 15: Rúbrica de evaluación del cierre de las actividades ambientales.	136
No. 16: Indicadores que se identificaron en la primera hipótesis de acción.	141
No. 17: Indicadores para evaluar la segunda hipótesis de acción.	142
No. 18: Indicadores seleccionados para la tercera hipótesis de acción.	143