

**UNIDAD UPN-212**

**“La técnica del reciclado para controlar  
la contaminación”**

**Proyecto de Innovación**

**Que para obtener el Título de  
Licenciado en Educación**

Presenta

**Abraham Vázquez Castillo**

**Teziutlán, Puebla. Julio de 2011.**

**UNIDAD UPN-212**

**“La técnica del reciclado para controlar  
la contaminación”**

**Proyecto de Innovación**

**Que para obtener el Título de  
Licenciado en Educación**

**Presenta**

**Abraham Vázquez Castillo**

**Tutor**

**Pedro Ruiz Ramos**

**Teziutlán, Puebla. Julio de 2011.**



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN-212  
TEZIUTLÁN, PUEBLA.



**DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

U-UPN-212-11/0900

Teziutlán, Pue., 09 de julio de 2011.

**Profr.**  
**Abraham Vázquez Castillo**  
**Presente.**

*En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa:*

**Proyecto de Innovación**

Titulado:

**"La técnica del reciclado para controlar la contaminación"**

*Presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar un ejemplar y cinco cd's rotulado en formato PDF como parte de su expediente al solicitar el examen.*

SEP



*Atentamente*  
*"Educar para Transformar"*

**Mtra. María del Carmen Sisniega González**  
**Presidente de la Comisión**  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD 212 TEZIUTLAN

MCSCG/EJMT/DJA//gct\*

CALLE PRINCIPAL IGNACIO ZARAGOZA No. 19 Bo. DE MAXTACO, TEZIUTLÁN, PUE. TEL. Y FAX 01 (231)31 2 23 02

## **DEDICATORIAS**

### **A DIOS...**

Gracias por darme la vida, por guiar cada pasó de mi camino ayudándome a superar cada obstáculo que se me presenta en la vida; por darme la fortaleza cuando fui débil, por darme animo cuando me sentí decaído, por suplir todo lo que me hace falta cuando necesito, gracias Dios mío por estar en cada segundo de mí existir...

### **MAMA...**

Es una bendición que Dios me haya permitido ser tu hijo... Gracias por tu ejemplo de vida, por todos tus sacrificios y enseñanzas de día a día, por darme los valores y las bases para ser el hombre que hoy día soy, por estar siempre a mi lado, por tus tiernas caricias, abrazos e infinito apoyo y por tus sabios regaños... Pero sobre todo gracias por llevarme nueve meses en tu vientre y darme la oportunidad nacer y valorar la vida...

### **PAPA...**

Gracias por los consejos que me diste, de que nada en la vida es fácil y que se requiere de mucho esfuerzo y empeño para tener éxito, por que siempre estas firme sin que nada pueda doblegarte, tu actitud me animo a poder concluir esta etapa de mi vida.

### **A MI ESPOSA...**

Es una bendición de Dios el haberte conocido y le agradezco que halla unido nuestras vidas, Gracias esposa por estar conmigo en las situaciones buenas y no tan buenas de la vida, por comprenderme y apoyarme incondicionalmente en todo momento, por el animo que me das todos los días gracias.

### **A MIS HERMANOS...**

Les agradezco el que me hayan apoyado en todo tiempo y el haber compartido mis logros pequeños y grandes como el que se cumple con esta meta que he alcanzado, gracias; Adela, por soportarme y desvelarte conmigo, a ti, Maricruz por que en todo tiempo estuviste para darme animo; Fabián te agradezco el apoyo incondicional que me brindaste para poder cumplir esta meta y gracias a todos mis hermanos que se que se gozan con este logro mas en mí vida...

### **MIS ABUELOS...**

Gracias abuelos porque me enseñaron que los años te brindan sabiduría y que no sólo depende de eso el éxito, pues se necesita esfuerzo y ganas de vivir, por que muchas veces la lucha no es con la vida, sino con uno mismo. Abuelos gracias por darme animo en todo tiempo.

## AMIGOS...

Gracias a los que fueron y son parte de mi vida, porque sin ustedes yo no sería el mismo... Son maravillosos, gracias a cada uno de ustedes... Que Dios los bendiga y cuide siempre.

## UPN...

Por todo lo que me ofreció... aprendizajes, experiencias, anécdotas, grandes amigos y sobre todo la oportunidad de crecer de manera profesional y personal, jamás olvidare que "educar es transformar". Gracias a mis profesores que al pasar por esta casa de estudios me brindaron sus conocimientos y también alegrías, gracias por todo lo brindado pues siempre serán parte de mi vida.

Cumplir este sueño, no es logro sólo mío, como se puede ver, es un logro de tantas personas que es difícil mencionarlas a todas ellas. Les agradezco sus consejos y las enseñanzas que a lo largo de mi vida me han hecho crecer como persona, como ser humano y ahora como profesional.

*Gracias por todo lo brindado, los llevaré siempre en la mente y en el corazón, Abraham Vázquez Castillo.*

*"El éxito no es medido por la posición que alguien alcanza en la vida, sino por los obstáculos que se han interpuesto mientras trataba de tener éxito"*

*Booker T. Washington*

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

#### CAPITULO: I CONTEXTO DEL NIÑO

1.1. Antecedentes.....	10
1.2. La comunidad.....	12
1.3. La escuela.....	13
1.4. El grupo.....	14
1.5. Diagnóstico Pedagógico.....	16
1.6. Planteamiento del problema.....	20
1.7. Justificación.....	21
1.8. Objetivo general y específicos.....	22

#### CAPÍTULO: II FUNDAMENTACION TEORICA

2.1. Los niños y el medio ambiente .....	24
2.2. Educación Ambiental.....	27
2.3. Enfoque de las ciencias naturales.....	32
2.4. El Desarrollo cognitivo del niño .....	33
2.5. Manejo y reciclaje de residuos.....	37
2.6. Medio Ambiente y Salud.....	41
2.7. La evaluación educativa escuela básica.....	45

#### CAPÍTULO: III DESARROLLO METODOLOGICO DEL PLAN DE TRABAJO

3.1. Estrategia General de la aplicación.....	53
3.2. Plan de Trabajo.....	54
3.3. Cronograma.....	58
3.4. Planeaciones.....	59
3.5. Instrumento de Evaluación.....	60
3.6. Informe general.....	79
3.7. Conclusiones.....	87
3.8. Reflexiones.....	88
3.9. Recomendaciones.....	89

BIBLIOGRAFÍA.....	90
APÉNDICE	

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mundo se enfrentan a una gran cantidad de problemas que afectan la calidad de vida de las personas y del medio que los rodea, uno de esos problemas es el deterioro del medio ambiente. Esta situación preocupante exige como docentes la realización de actividades que brinden armonía a la relación del alumno-ambiente, con esto se busca la posibilidad de que el alumno logre tener una buena relación con su medio ambiente y pueda satisfacer todas sus necesidades básicas en un ambiente armónico y agradable, es decir, que pueden tener una buena calidad de vida, ahora y en el futuro, cuidando su entorno.

La educación es la base primordial para promover la formación en el niño y la puesta en práctica para concientizarlo, así que, a través de la educación se fomentará el desarrollo de una conciencia en el alumno para elevar su calidad de vida, a través de la conservación, defensa y mejoramiento del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

En virtud de lo anterior, surge la necesidad de promover la técnica del reciclaje como alternativa para controlar la contaminación que es provocada por los malos hábitos de los niños de tercer grado de la escuela primaria “Eleuterio Bernabé Zepeta”, es por ello, la imperiosa necesidad que el docente debe innovar su práctica cotidiana implementando la técnica del reciclado, para que el alumno adquiera hábitos que le permitan crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente obteniendo un aprendizaje significativo además del conocimiento real y crítico sobre el cuidado, preservación y mantenimiento de su entorno limpio de basura.

El proyecto de acción docente se elige, porque trata de modificar criterios de trabajo del docente; es decir, reencauzar su práctica e innovarla para que sea más eficaz logrando fomentar con su empeño y esfuerzo el interés del niño, propiciando así un conocimiento significativo, de modo que pueda lograrse el objetivo general de este trabajo y que consiste que el alumno utilice la técnica del reciclado, para controlar la contaminación que es causada por la basura que se tira inconscientemente.

El manejo inadecuado de la basura es uno de los principales focos de contaminación que puede afectar la salud del ser humano, provocando enfermedades gastrointestinales, diarreas, cólera, dengue entre otras enfermedades, esa misma contaminación puede extenderse a los suelos y ríos, esta es una de las grandes razones por las que todo docente debe dar prioridad y difusión de la utilización de la técnica del reciclado para controlar la contaminación.

El presente trabajo de investigación se encuentra estructurado en tres capítulos para su mejor comprensión.

En el capítulo uno, se presenta las características de la comunidad donde se localiza el problema, en el cual tiene que ver en contexto considerando el aspecto geográfico, política, económica, social, datos de la institución, grupo, diagnóstico pedagógico, planteamiento del problema, objetivos a lo que se pretende llegar y justificación del proyecto.

Dentro del capítulo dos, se da a conocer los fundamentos teóricos que sustentan el presente trabajo, las teorías de Jean Piaget, el enfoque de las Ciencias Naturales en el plan y programas de educación básica, el pedagogo Alberto Otero que en base a su metodología de educar a la población de utilizar los recursos naturales adecuadamente para poder cuidar su entorno manteniendo un equilibrio armónico con la naturaleza siendo responsable con el uso que le damos a los recursos naturales para solucionar este problema que tenemos en el aula, Juan Antonio Careaga y Fuencisla Rossello Portman con el cuidado del medio ambiente y salud, el uso de la alternativa para reducir, reutilizar y reciclar, por último María Antonieta Casanova con evaluación educativa escuela básica, en donde plasma una evaluación cualitativa y en último de los casos cuantitativa, inicial, procesual y final.

En el tercer capítulo, se plantea la estrategia metodológica, plan de trabajo, cronograma, planeaciones, instrumentos de evaluación, informe, conclusiones y una serie de reflexiones y recomendaciones, por último, la biografía del material que se consulto y apéndices en donde se presentan los instrumentos utilizados.

# **CAPITULO: I**

## **CONTEXTO DEL NIÑO**

## CAPÍTULO: I CONTEXTO DEL NIÑO

### 1.1. Antecedentes

Hoy en día el hombre se enfrenta con varios problemas de contaminación ambiental, por la falta de conocimiento en ocasiones o por lo inconscientes que han sido sobre el cuidado y el uso del su medio ambiente.

La contaminación ambiental es la presencia, en el ambiente, de uno o más contaminantes o cualquier combinación de ellos que degradan la calidad del aire, tierra o recursos naturales en general, la contaminación es un serio problema que ha afectado en las últimas décadas al medio ambiente por diferentes factores como:

- a) La sobrepoblación que ha ocasionado el uso inconsciente de combustibles contaminantes, químicos, tóxicos.
- b) La falta de cultura de la población al poner poco interés en el cuidado del medio ambiente quemando plásticos, llantas, artículos industriales que contaminan el medio ambiente.
- c) La falta de conciencia que tiene la población con el respeto y el cuidado de su medio ambiente al tirar la basura en cualquier sitio sin clasificarla e incluso quemando todo artículo de plástico o solamente tirándola en las orillas de sus poblados provocando así brotes de enfermedades.

La basura doméstica está formada principalmente de plásticos, cartones, papel, restos de comida, madera, cenizas y envases de cristal, de metal o de hojalata; que generalmente se acumula en lugares destinados para ello al aire libre, en ocasiones originan muchos problemas higiénicos, así también, la proliferación de numerosas bacterias y virus que causan muchas enfermedades, tales como plagas, ratas, cucarachas y varios tipos de insectos dañinos para el hombre; además cuando llueve esta gran acumulación de desechos contaminan las aguas cuando son arrastrados

hasta los ríos, los lagos y el mar; así como a los depósitos subterráneos de agua cuando estos se encuentran en terrenos penetrables.

Todos los seres vivos presentan un ciclo de vida dentro del cual nacen, crecen, se reproducen y mueren. En donde realizan diversos procesos biológicos como la alimentación, la digestión o la reproducción, cuando se altera el ambiente en el que viven, estos procesos se interrumpen o se llevan a cabo de forma deficiente.

La basura y los desechos materiales orgánicos e inorgánicos que se arrojan en la naturaleza, modifican sus condiciones y provocan cambios que pueden ir desde la erosión hasta la extinción de las especies.

Los depósitos de basura al aire libre no sólo acaban con el hábitat natural de los organismos, sino que interrumpen los ciclos biogeoquímicos, o acaban con los integrantes de las cadenas alimentarias. Como consecuencia, el ser humano tendrá menos recursos para alimentarse, al buscar nuevas tierras que explotar se dañaran aún más las condiciones del planeta y además podrá contraer numerosas enfermedades ocasionadas por arrojar basura en el medio natural.

El Plan y los Programa de Estudios de Educación Primaria, son un medio para mejorar la calidad de la educación atendiendo las necesidades básicas de aprendizaje de los niños mexicanos que vivirán en una sociedad más compleja y demandante que la actual. Debido a que los procesos de trabajo son más complejos y cambian rápidamente, son mayores las necesidades de productividad y al mismo tiempo más urgente aplicar criterios racionales en la utilización de recursos naturales y la protección del medio ambiente.

El Plan y Programas responde a un enfoque fundamentalmente formativo, por este motivo propone que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiestan en una relación responsable con el medio natural y en el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar.

## **1.2. La comunidad.**

La comunidad de "Pueblillo" está ubicada al sur de su cabecera municipal que es Papantla de Olarte, Veracruz, a 30 kilómetros de distancia. Actualmente la comunidad cuenta con 2145 habitantes con una población económicamente activa del 70% y el 30% restante está formado por estudiantes, niños y personas de la tercera edad.

La comunidad de Pueblillo colinda; al sureste con la comunidad de Tres Naciones, al sur con Joloapan, al noroeste con la desviación a Plan de Limón, Coyuxquihui y Paso del Correo. El clima en estos lugares en los meses de marzo-octubre es de temperaturas muy altas llegando a los 45 grados centígrados; en periodos de noviembre-diciembre el clima desciende a los 3 grados centígrados provocando en la población enfermedades frecuentes como gripe, tos y enfermedades gastrointestinales por estos motivos los niños afectados dejan de asistir a clases por dichos problemas de salud.

-En la Comunidad de Pueblillo, la máxima autoridad, es el Agente Municipal y el Juez de Paz, son elegidos democráticamente por los ciudadanos del lugar.

-La forma de tenencia de la tierra es de tipo ejidal, existiendo ejidatarios con lapso de tres años. Una parcela de 10 hectáreas cada uno.

El nivel económico de esta población es de bajos recursos ya que el 60% es campesina y se dedica al cultivo del maíz, chile, frijol y la ganadería optando por dedicar mas atención a sus cultivos que a la educación de sus hijos dando como resultado que los niños no lleven el material adecuado para realizar las actividades en la escuela provocando a no tener un buen desempeño en la enseñanza-aprendizaje.

Debido ha este problema económico los padres de familia se ven en la obligación de buscar otras formas de ingreso, ya sea emigrando del país hacia los Estados Unidos o trabajando el jornal para ganarse unos cuantos pesos.

La relación que existe con el problema es que los padres de familia se preocupan por obtener recursos económicos y dejan a un lado la atención y educación de sus hijos,

dejando como responsable de la educación de sus hijos solo al maestro. Los padres de familia son el pilar de la familia, de ellos se adquieren costumbres, hábitos y creencias.

La Cultura de esta Comunidad es de origen Totonaca, basada en las creencias, costumbres y tradiciones de la misma, festejando las fiestas religiosas como la Patronal, Semana Santa y Todos Santos.

### **1.3. La escuela**

En este apartado describo el contexto en que esta ubicada la escuela “Eleuterio Bernabe Zepeta”, ya que en esta institución realizo la practica docente en donde se detectaron ciertos factores que impiden que el niño de tercer grado tenga un aprendizaje significativo.

La infraestructura de la escuela “Eleuterio Bernabe Zepeta” consta de seis salones, cada grado respectivo cuenta con salón propio, el techo es de lámina de zinc, un patio escolar, cancha de basquetbol. En su totalidad la escuela tiene 110 alumnos, cada lunes los docentes realizan honores a la bandera haciendo mención de un echo histórico.

Algunos de los salones en que se encuentran tomando clases esta en malas condiciones ya que la lámina trasmite un poco en tiempos de lluvia, las ventanas están rotas y cuando hace mucho viento entra por ellas, las paredes están despintadas y en malas condiciones.

Cuenta con una barda que abarca cinco salones, el motivo por la cual esta en ese lugar fue para detener la tierra pero con el tiempo se a deteriorado por las fuertes lluvias ablandando los cimientos y partiendo la barda provocando la inclinación hacia los salones poniendo en peligro el bienestar de los alumnos, a pesar de que esto no es un problema para que los niños y los profesores realicen su labor, pero si es de gran importancia el ambiente para que los niños tengan un mejor aprovechamiento.

El directivo escolar, asiste todos los lunes al instituto, ya que se realizan el acto cívico por el docente a cargo y se prosigue con los honores a la bandera, al terminar con el acto cívico el director toma el micrófono para aconsejar a los alumnos eh informa sobre alguna actividad que se realizara en la escuela, después de esto reúne a los docentes para tratar asuntos relacionado con el control escolar, apoya a los docentes en el aspecto pedagógico. En ocasiones realiza juntas con los padres de familia, para tratar asuntos sobre las necesidades que requiere la escuela, como lo son, faenas, reparación y mantenimiento de la institución.

Los docentes cumplen con su horario de trabajo, cuatro de ellos cuentan con normal básica, solo dos docentes tienen especialidad incluyendo al director, cuando se les encarga una actividad se organizan para llevarla a cavo tales como encuentros deportivos o con recibimientos de autoridades, etc.

El intendente, se encarga de abrir los salones antes de iniciar las clases, asea los salones al término de las clases, apoya al director en ocasiones, sobre entrega de citatorios en los salones.

El comité de padres de familia esta integrado por un presidente, un secretario, un tesorero y vocales; estos apoyan al director y docentes de la escuela en las necesidades existentes, tales como: eventos deportivos, culturales, que se realizan en la escuela o fuera de ella.

#### **1.4. El grupo**

El grupo de tercer grado "A" está formado por 17 alumnos de los cuales 9 son niños y 8 niñas, con un promedio de edad de entre 8 y 9 años de edad, de los diecisiete niños, tres de ellos viven con sus abuelos, cinco están con sus tíos quienes se hacen cargo de ellos ya que sus padres están en la ciudad o en los Estados Unidos trabajando para poder sustentarlos económicamente.

Los padres de familia son de escasos recursos pues solo el 30% de estos niños tienen una buena situación, sus padres son maestros y comerciantes el 70% son de escasos recursos, el padre se dedica labrar el campo y la madre se dedica a las labores del

hogar, siendo ella quien acude a las reuniones escolares , los niños en ocasiones tienen que acompañar a sus padre a trabajan en las labores del campo dejado de asistir a la escuela haciendo a un lado la responsabilidad que tienen como estudiante, teniendo como consecuencia en muchas ocasiones a la des obligación en sus asignaturas.

Los niños tienen una relación regular en grupo pues hacen sus grupitos para convivir haciendo menos a otros, en ocasiones juegan y platican en grupo, al pedirles que trabajen en equipos ellos se reúnen con sus compañeros de trabajo, ya sea en binas, trinas, de cuatro o cinco integrantes, en ocasiones resulta difícil trabajar ya que se quitan los lápices, los cuadernos y hasta se han llegado a tirar el almuerzo, con respecto a las tareas el 50% de los niños realiza las tareas, el 30% no lo hace correctamente y el 20% no cumple con ella argumentando que no le entendieron, que no cuentan con el material adecuado para hacerla, que nadie pudo ayudarlos porque su padres estaban ocupados, muchos de ellos dijeron que sus hermanos mayores son quienes les ayudan con las tareas.

En casa los niños viven situaciones que repercuten en su aprendizaje, la sociedad y el medio con el que se relaciona traen como consecuencia que el niño no logre un completo aprovechamiento para obtener un aprendizaje significativo dado que tienen mucha distracciones en su medio que se lo impiden siendo obstáculos para alcanzar los objetivos educativos en muchas ocasiones.

La falta de interés de los padres por los hijos influye de gran magnitud en su aprovechamiento académico, ya que muchos de los padres de familia se preocupan mas por la situación económica, en ves de tomarse un tiempo para conversar con sus hijos y ayudarlos a comprender las tareas y ejercicios que vienen en el libro. Como docentes hacemos todo lo posible para que el alumno comprenda los contenidos de los libros y su objetivo pero la familia es de gran importancia en cuanto se refiere ha su crecimiento formativo e intelectual.

## **1.5. Diagnóstico pedagógico.**

Durante la realización del trabajo de investigación de la práctica docente en el en el grupo de tercer grado grupo "A" de la Escuela Primaria "Eleuterio Bernabé Zepeta" se observó una serie de problemas educativos de contaminación considerándolos de gran importancia, porque de una manera u otra afectan la calidad de vida del ser humano al realizar prácticas inadecuadas sobre el manejo de basura.

Al percatarse de esta cuestión problemática antihigiénica que se detecto a través de la observación directa, consistente en primer lugar de la falta de conciencia por parte de algunos alumnos en no cuidar su salud y preservar su entorno libre de basura, ya que influye de manera negativa al no contar con buenos hábitos, también se observó mucha basura tirada dentro del salón y en todas las áreas de la institución escolar.

En el salón de clase con regularidad hay basura que los niños tiran pues arrancan las hojas de sus cuadernos tirándola sobre el piso, al sacar la punta de sus lápices no la depositan en los cestos pues en el lugar que se encuentra allí tiran la basura dejando caer los restos sobre el piso, de la misma manera lo hacen si consumen dulces o pepitos, provocando una falta de higiene y un mal habito.

Durante el recreo se observo que los niños tiran sobre el área escolar papeles, envoltorios de dulces, cajitas de jugos boing, botes de plástico de refresco, bolsas de frituras, galletas, platos y vasos desechables, por doquier.

Así mismo al salir de clases se les acompaño a cruzar la calle que esta a trescientos metros de la escuela en donde se observo que hacían caso omiso a los tambos de basura ya que los niños tiraban las envolturas de los productos que terminaban de consumir, en las orillas del campo de futbol del pueblo, he incluso en el arroyo mientras pasan por el puente y finalmente en las calles aledañas que se ubican cerca de la escuela, la basura que tiraban eran, envoltorios de dulces, bolsas de sobritas, botellas de plástico de agua y bolsitas de pepitos, frituras y cajitas de jugos.

Esta actitud inconsciente que presentan los alumnos con su medio ambiente puede traerles grandes problemas de salud en el futuro, ya que si no se deposita la basura en

los lugares adecuados como lo es en este caso pueden crearse brotes de enfermedades como el cólera, dengue, diarrea, calentura, enfermedades gastrointestinales, hepatitis.

Así como las otras materias, el estudio de las Ciencias Naturales es importante en la educación del niño por su enfoque formativo. Partiendo de ello y con el fin de desarrollar en los niños hábitos y una responsabilidad en el medio ambiente se realizaron algunas encuestas y entrevistas en la institución, a los docentes, niños y padres de familia para conocer su opinión con respecto al tema de la contaminación y el cuidado del medio ambiente.

En la entrevista informal que se les realizó a los docentes de la institución comentaron que le atribuyen importancia a la asignatura de Ciencia Naturales debido a los grandes cambios climáticos que se están dando en nuestro planeta por causa de la contaminación del medio ambiente, en especial la contaminación que se produce por la basura que se tira inconscientemente en cualquier sitio propiciando a que se reproduzcan microbios, insectos, bichos y generando malos olores.

Los docentes dijeron que nosotros como personas tenemos la responsabilidad de cuidar nuestro entorno ya que habían observado algunas personas e incluso, algunos de los niños que tirando la basura por doquier, pero ninguno de ellos volvió hablar de este tema.

Siguiendo con la recopilación de datos mediante las actividades realizadas en clases, trabajando con los temas del libro de ciencias naturales como: ¿Con qué recursos contamos?, recursos renovables y no renovables, ¿De dónde viene la basura y su destino?, en donde se les explicó que el ser humano fabrica muchas cosas que utilizamos pero que al hacerlo también se crean otras que no utilizamos y a estas se les llaman desechos que en ocasiones se arrojan al ambiente siendo el hombre mismo participe cuando los desecho que tira no los deja en los lugares indicados provocando contaminación a su medio.

También se les explicó que la basura se junta y se deja en el lugar indicado para que el camión se la lleve, pero algunos niños dijeron que no hacía falta que el camión se la lleve ya que en su casa la quemaban o la tiraban en las orillas del pueblo he incluso en el río que está cerca, dijeron que en ocasiones solo la amontonaban.

Es así que nos pudimos percatar que el alumno tiene la noción de que es la contaminación del medio ambiente o bien que es lo que contamina su entorno ya que también realizaron un escrito pequeño en donde ellos expresan individualmente que es para ellos el cuidado de su medio ambiente.

El problema es que no tiene claro que es la contaminación y del cómo les afecta, aunque tienen la noción de que es contaminación, por alguna razón siguen tirando la basura por doquier, en parte es la falta de conocimiento que el niño tiene sobre el cuidado del medio ambiente ya que el comportamiento que los niños tienen dentro del salón de clases he institución es antihigiénica.

Prosiguiendo con la recogida de evidencias se realizó una primera encuesta en la clase de Ciencias Naturales, en el que se les preguntó a los niños si en su casa quemaban la basura, la tiraban en la afueras del pueblo, en donde algunos dijeron que la quemaban o la tiraban en el arrollo o en las orillas del pueblo ya que tienen esta costumbre de llegando la tarde ir a tirar su basura o quemarla, es en donde se pudo percatar que tienen un concepto muy pobre de lo que es la contaminación y sus consecuencias. (Apéndice A).

Se prosiguió a realizar una actividad en donde se les explica que debían optar encerrando en un círculo la respuesta que ellos crean conveniente, en donde se les preguntó lo que ellos hacen con la basura que crean en casa o durante su estancia en la escuela, su opción fue el que tira la basura en el salón, área escolar, orilla del campo de fútbol o en las orillas de las calles y en el arroyo pues dicen excusándose que ha veces se les cae la basura o se les olvidan depositarla en los botes, es en donde se percato que los niños no están conscientes del daño que causa el tirar la basura en lugares inapropiados ya que puede ser causa de brotes de enfermedades a corto plazo y deterioran el medio ambiente. (Apéndice B)

Continuando con la recopilación de evidencias se les hicieron algunas preguntas, que contestaron en sus cuadernos, en donde se les pregunto si, ¿clasifican la basura?, ¿cuentan con bote de basura en su casa?, o, si ¿reutilizan los desechos que se generan de los productos que consumen?, en donde pudimos apreciar la falta de conciencia que los niños tiene sobre su medio ambiente, las repuestas que arrojaron se pueden apreciar en las graficas que se encuentran en el informe final.

También se realizó una junta a los padres de familia cuestionándolos acerca de que pensaban sobre el tema de la contaminación que se produce en la comunidad y del comportamiento de sus hijos dentro y fuera del salón con respecto al mal habito de tirar la basura por doquier y del como ellos contribuyen.

Los resultado fueron que algunos no le daban tanta importancia a ese tema ya que tienen la costumbre de tirar la basura en las horillas de la comunidad o en lugares baldíos de ella, en ocasiones la queman sin hacer uso de conciencia o percatarse que con esta actitud contaminan y deterioran el medio ambiente.

Otros dijeron que estaban consientes de que estaban contaminando su entorno pero por alguna razón la tiraban a las orillas de las calles diciendo que era la costumbre de hacerlo sin reflexionar en el momento que lo que hacen esta mal, comentaron que ayudarían a sus hijos a mejorar sus hábitos en casa y colaborarían con el maestro para mejorar este mal habito.

La asignatura de Ciencias Naturales responde a un enfoque fundamentalmente formativo, su propósito central es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar.

Las evidencias encontradas durante el presente trabajo de realización del diagnóstico pedagógico, permiten afirmar, que los docentes de la escuela motivo de este trabajo de investigación, no cumplen el propósito que marca el plan y programas de estudio de

educación básica, limitándose solo a dar información a los alumnos de lo que es la contaminación ambiental, sin lograr crear conciencia en el alumno sobre el beneficio que se obtiene al cuidar el medio ambiente, con sólo practicar un manejo adecuado del uso de la basura que se genera día tras día en el salón de clases, en la casa y sobre todo en las calles. Dicho lo anterior, es urgente que los profesores innoven su práctica docente promoviendo valores y hábitos de responsabilidad en el alumnado.

La falta de educación ecológica, malos hábitos y actitud irresponsable, incurren a que los problemas de contaminación que afectan y deterioran el planeta se agraven día con día, ocasionando brotes de enfermedades en la población por la falta de reflexión de los mismos y por el poco interés que se le a dado al cuidado del medio ambiente pues a provocado en los niños un gran desinterés en la protección de su entorno, creyendo que no pasa nada si tiran la basura en cualquier lugar ,sin ponerse a reflexionar y hacer uso de conciencia de que el habito que han adquirido pude traer grandes catástrofes ambientales como lo es el cambio climático.

Es así que, después de analizar la información recopilada se concluye con el siguiente problema:

¿Cómo controlar la contaminación, por el manejo inadecuado de la basura que generan los alumnos de tercer grado de la Escuela Primaria Bilingüe Eleuterio Bernabe Zepeta de la comunidad de Pueblillo, Papantla, Veracruz?

## **1.6. Planteamiento del problema**

Por planteamiento del problema se entiende al un enunciado en el cual se introduce la alternativa, con la cual se pretende resolver el problema quedando como a continuación se expresa.

¿Cómo utilizar la técnica de reciclado para controlar la contaminación provocada por la basura que tiran los niños de tercer grado de la Escuela Primaria Bilingüe Eleuterio Bernabe Zepeta de la comunidad de Pueblillo, Papantla, Veracruz?

## 1.7. Justificación

Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

Es por estos motivos, la importancia de conocer el uso que le podemos dar a la basura, ya que consideramos basura todo lo que tiramos porque creemos que ya no es útil, pero estamos en un error ya que puede volver a utilizarse.

También en la basura y la suciedad viven y se reproducen microbios, cuando lo microbios entran al cuerpo de las personas producen enfermedades, pero ¿Cómo llegan estos microbios a nuestro cuerpo?, porque en la basura viven muchos insectos y animales como las, cucarachas, ratas, moscas y sancudos que les gusta alimentarse de la basura, cuando se alejan de ella se llevan entre la patas, alas, pelos, después transportan estos microbios a nuestras casas, ensuciando todo con microbios.

La basura que se tira inconscientemente y no se deposita en los lugares adecuados, producen contaminación de suelos y ríos, si bebiéramos el agua contaminada nos enfermaríamos, los terrenos se vuelven estériles sin dar ningún fruto, esto ocasionaría escases de alimentos para la población.

La contaminación provocada por el mal manejo dela basura pude afectar nuestra salud, siendo esta la causa de enfermedades gastrointestinales, diarreas, cólera, dengue o parásitos que nos enferman como las, lombrices, solitarias, amibas, salmonella por la contaminación de alimentos.

Estos problemas en el medio ambiente representan un peligro para la vida en la tierra, por ello se requiere un cambio de ideología y acciones a emprender en nuestro grupo, comunidad escolar y sociedad, para rezagar este problema de contaminación ambiental.

## **1.8. Objetivo general**

Utilizar la técnica del reciclado para controlar la contaminación en los alumnos de tercer grado de la Escuela Primaria Bilingüe “Eleuterio Bernabe Zepeta” ubicada en la comunidad de Pueblillo, Papantla, Veracruz, durante el ciclo escolar 2010-2011.

### **Objetivos específicos**

Asimilar el concepto de contaminación.

Concientizar a los alumnos del daño que puede causar la contaminación.

Concientizar a los padres de familia, involucrándolos en actividades de cuidado y preservación de su ambiente.

Clasificar la basura en “orgánica e inorgánica”

Utilizar la técnica del reciclado como medio para controlar la contaminación ambiental.

# **CAPÍTULO: II**

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

## CAPÍTULO: II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### **2. I. . Los niños y el medio ambiente**

Nos hemos puesto a pensar ¿como vivirán nuestros hijos y los hijos de nuestros hijos en unos años?

El ambiente en que los niños viven afecta directamente en su crecimiento y desarrollo, si los niños crecen en un ambiente sano y agradable, serán niños llenos de vida y alegría, pero si crecen en un ambiente contaminado, serán niños con mas facilidad para enfermarse y tristes. El aire, la tierra, el agua, los animales los arboles, todo lo que nos rodea, será la herencia que les dejemos y el medio ambiente en el que vivirán.

Pero, ¿en que condiciones recibirán esa herencia?, los seres humanos han ido destruyendo el equilibrio de la naturaleza, todo lo que nos rodea se esta deteriorando, contaminando y muchas riquezas naturales se esta perdiendo, por causa del mal uso de los recursos que tenemos.

En la naturaleza todo se desarrolla en equilibrio ¿Qué significa esto?, significa que en la naturaleza todas sus partes son necesarias, el sol, el agua, la tierra, las plantas, los animales, si en la naturaleza se altera o se pierde alguna de sus partes se rompe el equilibrio y todo lo demás se vera afectado.

Los recursos naturales son todo lo que la naturaleza nos ofrece, a lo largo de los tiempos los recursos naturales han ido disminuyendo en cantidad y deteriorándose o mal lográndose por el mal uso que las personas estamos haciendo de ellos y es así que se va alterando el equilibrio de la naturaleza.

¿Qué es la contaminación ambiental?, es cuando tiramos basura en cualquier lugar, cuando fumigamos con plaguicidas los cultivos, cuando la basura y las aguas negras son depositadas en el mar, es entonces que contaminar es cuando ensuciamos o envenenamos con basura o productos tóxicos algo que forma parte de la naturaleza o medio ambiente, alterando o rompiendo el equilibrio de esta.

La contaminación puede matar animales y plantas, también puede enfermar a las personas y llegar a provocar su muerte, algunos ejemplos de como la contaminación puede afectar la salud de las personas son:

- la epidemia del cólera
- las diarreas que matan a muchos niños.
- enfermedades respiratorias.
- enfermedades de la piel
- defectos al nacer, canceres y otros.

La naturaleza nos da gran cantidad de recursos que utilizamos para poder sobrevivir, sembramos nuestros alimentos, el agua que tomamos, el aire que respiramos, los materiales con los que hacemos instrumentos de trabajo, todo lo que nos rodea es parte de nuestro medio ambiente, sin la naturaleza no podemos vivir así también el hombre forma parte del medio ambiente, como las plantas, la tierra, etc.

¿Por qué la basura es un problema para la salud de las personas?

Porque en la basura viven y se reproducen los microbios, cuando los microbios entran en el cuerpo de las personas producen enfermedades, y nos preguntamos ¿Cómo llegan estos microbios a nuestro cuerpo?, pues en la basura viven muchos animales como: insectos, ratas, moscas, cucarachas, a estos animalitos los llamamos vectores, porque pueden caminar y desplazarse, los vectores les gusta alimentarse de basura y cuando se van se llevan entre picos, patas, alas, piel y pelos gran cantidad de microbios. Las basuras producen también contaminación de suelos y de aguas.

Como consecuencia del mal manejo de la basura esta puede dañar nuestra salud, siendo la causa de muchas enfermedades como: diarreas, amiba, cólera, lombrices, fiebre, tifoidea, poliomielitis, dengue y tétanos.

¿Qué otros problemas nos producen las basuras?

-malos olores

-contaminación de la tierra, agua, aire.

-atrae vectores, moscas, cucarachas, mosquitos y ratas.

Las situaciones de contaminación que encontramos en las comunidades, con frecuencia las personas no le dan importancia a las basuras y la tiran donde mas fácil le resulta como, detrás de la casa, en terrenos del vecino, en la orilla del cambio, en el barranco mas cercano, en los ríos, en las orillas de los puentes, en los terrenos baldíos, por la ventanilla de los buces o carros, en las calles o plazas de la comunidad, las escuelas, lugares públicos, asta en los centros de salud.

¿Qué podemos hacer con la basura?

Lo primero y los más importante es la educación sanitaria de las personas y la comunidad, es necesario que tomen conciencia de la importancia de tomar medidas adecuadas de salud y medio ambiente, por las enfermedades que puede traer las basuras.

Nuestros niños tienen el derecho de vivir en un ambiente sano, contando con los recursos necesarios para su desarrollo, pero cada día se encuentran con la amenaza de la pobreza, la ignorancia y la contaminación. La situación de la niñez es algo por la que todas las personas debemos preocuparnos esforzarnos por mejorar. Si nosotros los adultos seguimos dañando a la naturaleza y desperdiciamos y hacemos mal uso de nuestros recursos estamos quitando a los niños la oportunidad y el derecho que tienen de vivir en un mundo mas sano, gozando de sus riquezas y bellezas naturales. (Portman, 1993)

Cuidemos nuestros “recursos naturales”, el agua, los bosques, la tierra, lo animales y el aire, si no lo hacemos ¿que vamos a dejarle a nuestros hijos?

Los niños son el futuro y la esperanza del mundo, la forma y el medio en que ellos viven es nuestra responsabilidad.

## **2.2. . Educación Ambiental.**

Un principio fundamental para la Educación Ambiental, es el recuperar la conciencia de cómo nos relacionamos con la naturaleza, para poder comprender que el Medio Ambiente es resultado de la interrelación entre sociedad y naturaleza, la protección del Medio Ambiente no depende sólo de la manera de cómo está regulada directamente esta relación, sino también y de modo principal de cómo estén conformadas las relaciones sociales en general.

Otero define al Medio Ambiente como:

Un sistema complejo constituido por dos subsistemas que tienen su propia complejidad y dinámica, y que interactúan entre sí con mayor o menor intensidad y complejidad en forma permanente. Los subsistemas que él describe son el “Subsistema Natural o Bio-físico” denominado también ambiente natural o naturaleza, que es el producto de la creación/ evolución (Biosfera), y el “Subsistema Humano o Socio-Cultural”, denominado ambiente social o artificial (Sociosfera). (otero, 1998)

Por lo que el Medio Ambiente es un sistema constituido por factores naturales, culturales y sociales interrelacionados entre sí, que son vitales en la vida del ser humano y a la vez son constantemente modificados y condicionados por el mismo.

Conocer los efectos que causa la contaminación ambiental es importante, ya que cuidar el ambiente es cuidar la vida y en la medida en que protejamos nuestro ambiente podremos conservar nuestro país y nuestro planeta garantizando un legado de supervivencia para las futuras generaciones.

Como una medida precautoria surge la Pedagogía del Medio Ambiente donde:

La conducta de uso correcto de los recursos del planeta vienen a constituirse en uno de los objetivos finales del proceso educativo... debe estimular el desarrollo de una capacidad crítica y creativa... se adquiere una “dimensión ambiental”, en la que el entorno deja de ser un simple recurso educativo para convertirse en un eje alrededor del cual los aprendizajes adquieren sentido... la Educación Ambiental tiene que ser

concebida como una educación permanente... como un proceso que se inicia en los primeros estadios escolares y que no debe concluir jamás. (otero, 1998)

La finalidad de la educación es pasar de personas no informadas a personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar en la resolución de los problemas sociales, culturales, económicos, ambientales, etc. Sin embargo, no podemos esperar que con solo la adquisición de información se derive necesariamente un cambio de conducta. Parece suficientemente demostrado que las relaciones entre conocimientos, actitudes y comportamientos no son causa-efecto, aunque se influyan mutuamente. Por lo tanto, debemos planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos de los individuos.

La SEMARNAT en apoyo para la educación ambiental, fabricó libros de textos gratuitos para alumnos y maestros, en los cuales los objetivos esenciales para los alumnos son:

1. Adquirir conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los relacionados con la preservación de la salud, la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales.
2. Percibir el ambiente como un patrimonio colectivo formado por elementos que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado.
3. Comprender que el progreso material es compatible con el uso racional de los ecosistemas y del ambiente, pero con procesos de prevención y corrección de los efectos destructivos de la actividad humana.
4. Reflexionar acerca de la importancia de las conductas individuales y la organización de los grupos sociales en la protección ambiental. (SEMARNAT., 2006)

Es así que la Educación Ambiental tiene que ver con la construcción de una conciencia crítica y con el ejercicio de una ética personal y social. En este sentido, el análisis de la sociedad moderna y de las ideas de progreso y desarrollo representan un ejercicio estratégico para generar esta visión crítica de nuestra propia realidad, de

nuestra propia cultura y de los valores que actualmente predominan y generan el deterioro del Medio Ambiente.

Es necesario propiciar una educación basada en concientiza y promover actitudes que ayuden a conservar la naturaleza, evitando así en todo lo posible aquello que la pueda dañar y a través de la educación ambiental se pretende influenciar a la sociedad principalmente en las acciones de la vida diaria.

Este punto es sumamente importante para lograr en Educación Ambiental, ya que uno de sus objetivos, es lograr que la gente comprenda las repercusiones y consecuencias de sus hábitos, su consumo, las diversas formas de utilización de los recursos, y tengamos en cuenta que nuestras acciones de aquí y ahora tienen consecuencias ambientales que impactan más allá del tiempo y el espacio en el que actualmente estamos viviendo.

Por ello, el hombre preocupado por su entorno comenzó a tomar medidas cada vez más serias para la conservación y preservación del Medio Ambiente, apoyándose en la educación formal para la propagación de nuevos métodos con los cuales se proponía evitar un deterioro más severo al Medio Ambiente.

En cuanto a la E-A, Otero presenta una serie de etapas a las cuales hace referencia. La primera etapa está ligada a una tendencia “naturalista”, orientada hacia la “conservación” se introdujo a partir de los años ´30. Fomentó el estudio de los recursos naturales y el desarrollo de tecnologías que posibilitarán su conservación, en materias ligadas a las Ciencias Sociales.

Una segunda etapa está ligada a una educación con énfasis en “Ecología”. Esta emerge en la década de los ´60, como producto del auge de la Ecología como ciencia de síntesis en el campo biológico. Esta fuertemente influenciada por los movimientos ecologistas que propician el uso racional de los recursos (ecodesarrollo).

La tercera etapa está orientada a la “resolución de problemas”. Surge en la década de los ´70, la E-A estaba destinada a la solución de problemas ambientales, entendiéndose

por tales las situaciones originadas por la acción del hombre sobre los sistemas naturales.

La cuarta etapa prioriza una E-A para un “desarrollo sustentable”. Nace en la década de los ´90, se fortalece la relación sociedad-naturaleza, para una nueva ética que garantice un cambio de actitud y compromiso. Esta relación debe de lograr una mejor calidad de vida para las generaciones presentes y un desarrollo socioeconómico que garantice el bienestar de las futuras generaciones. (Otero, 1998)

El desarrollo sustentable, el cual es la base de un proyecto educativo comprometido con la mejora de las condiciones de vida de toda la humanidad tiene como principal objetivo una educación del “futuro” la cual consiga que los individuos logren comprender mediante la interacción con la naturaleza su complejidad a través de la cultura, los aspectos económicos, políticos y sociales entre otros, para que con esta acción se de un interés, conocimiento, valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del Medio Ambiente.

El fomentar la postura de Sustentabilidad/Sostenibilidad es viable ya que está enfocada a la conservación de los recursos naturales teniendo una repartición equitativa de éstos, con una gran preocupación por el mantenimiento de la vida de las generaciones presentes y futuras.

Sin embargo esta postura puede ser complementada por alguna otra corriente que proporcione otra estrategia para la Educación Ambiental y por ende del Medio Ambiente.

La corriente conservacionista/recursista la cual propone la técnica de las tres “R”, (reducción, reutilización y reciclaje). Utilización del ecoconsumo (realizarse preguntas pertinentes antes de comprar). Integración de la educación familiar, lo cual ayuda a controlar los problemas ambientales desde una perspectiva local para comprenderlas de una manera general. (Sauve, 2004)

Esto nos induce a la realización de programas ó proyectos enfocados a la conservación de los recursos naturales para que las generaciones presentes y futuras gocemos de un Medio Ambiente habitable, aprendiendo a utilizar racionalmente los recursos de hoy para que haya suficientemente para todos y que quede para asegurar las necesidades del mañana.

La humanidad ha establecido diferentes formas de relacionarse con la naturaleza desde el inicio de su existencia. No hay un solo momento de nuestra vida en que no tengamos contacto con ella: respiramos aire, utilizamos agua, nos alimentamos de plantas y animales; en fin, todo aquello que hemos manifestado como “nuestras necesidades a cubrir” tienen que ver con el uso de los recursos naturales. Hay una relación utilitaria de la humanidad con la naturaleza, y ha sido esta utilización la que ha llevado a la transformación del medio.

Probablemente la preocupación por el ambiente es tan antigua como la misma especie humana, ya que al mismo tiempo que el hombre al estar consciente que era parte de su entorno, manipuló con prudencia los recursos a su alcance, así desarrolló una cultura a favor del Medio Ambiente, misma que al pasar de los años se ha ido transformando.

El hombre es creador del medio que lo rodea, el cual le da sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente, en la larga y difícil evolución de la especie humana.

En la tierra se ha llegado a una etapa en que gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto le rodea, causando así un impacto ambiental que daña tanto el futuro de todas las especies, así como de la Tierra misma.

"La Tierra no pertenece al hombre, el hombre pertenece a la Tierra, esto sabemos, todo va enlazado, todo lo que ocurra a la Tierra les ocurrirá a los hijos de la Tierra; el hombre no tejió la trama de la vida, él es sólo un hilo, lo que hace con la trama se lo hace a sí mismo". Jefe indio Seattle, 1854.

### **2.3. Enfoque de las Ciencias Naturales.**

La Asignatura de Ciencias Naturales tiene un “enfoque fundamentalmente formativo y su propósito central es que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo y en desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar” (SEP, 1993).

Una de las prioridades en la asignatura de las Ciencias Naturales es el cuidado, preservación y mejoramiento del medio ambiente de forma significativa y formativa, promueve la conciencia ambiental a través del fomento de hábitos, valores y actitudes responsables en los niños, con el fin de que reflexione sobre los problemas ambientales que se dan en sus regiones y en su localidad que le permitirán que busque estrategias para solucionar los problemas ambientales y el deterioro del entorno natural, no solo debe proporcionar a los niños la información, si no también promover en ellos la sensibilidad ante estos problemas y una búsqueda soluciones para preservar y mejorar el medio ambiente.

Para desarrollar estos aspectos el plan y programas de educación básica presenta la organización de los contenidos básicos y las orientaciones para la enseñanza de las Ciencias Naturales que contribuye a que los niños adquieran conocimientos fundamentales, para comprender los fenómenos naturales y desarrollen habilidades que se relacionen fundamentalmente con la protección del medio ambiente.

Los libros de texto gratuitos incluyen contenido que tienen como propósito que los niños adquieran conocimientos acerca de la procedencia y destino de la basura, del cómo clasificarla y del daño que puede causar al planeta, estos contenidos están enfocados al cuidado y protección del medio ambiente a través de la técnica del reciclado de la basura.

## **2.4. El desarrollo cognitivo del niño.**

A lo largo de nuestro recorrido por la vida, el ser humano ha necesitado comunicarse, para facilitar el movimiento de sus regiones, como lo fueron nuestros ancestros, la educación se ha basado en la historia para conocer y comentar como se ha ido transformando nuestro mundo, a través de una educación integral.

Es así que el hombre con el afán de conocer y superar los retos, comprendiendo los problemas que el docente no llega a entender en el niño, toma medidas para explicar el desarrollo psicológico del niño, en este caso citaremos al, Psicólogo Jean Piaget, que propone cuatro niveles en los cuales nos orientan a ubicar al individuo en su etapa de maduración cognitiva.

De acuerdo a la teoría del desarrollo cognitivo del niño del Psicólogo Jean Piaget describe mediante estadios el proceso de maduración cognitiva del niño, explicando a que edad los niños logran hacer conciencia o aprenden a razonar lógicamente en sus acciones, de esta manera el docente pueda ubicar o conocer el periodo en el que se encuentra el alumno.

Su interés siempre fue la epistemología, disciplina científica que estudia la génesis del conocimiento, su teoría nos ayuda a comprender como cambia la mente del niño y la del adolescente.

El conocimiento surge de la interacción sujeto-medio, sujeto-objeto, el desarrollo cognitivo es el resultado de factores internos y externos. En esta interacción del sujeto con el medio, el proceso de equilibración es el mecanismo central que regula la organización y adaptación mental.

Este conjunto de conocimientos del alumno define su capacidad de interpretar la realidad e intervenir en ella, esto dependiendo de la densidad de significados de su estructura de conocimientos presentara capacidades diferentes para abordar y resolver unos problemas u otros según de que aspecto de la experiencia se trate. (SEP, Escuela para maestros enciclopedia de pedagogia practica, 2000)

Piaget describe el proceso de desarrollo cognitivo o de maduración en cuatro periodos que a continuación se mencionan:

Periodo sensorio motriz (0 – 2 años)

Periodo Pre operacional (2 – 7 años)

Periodo de las operaciones concretas (7 – 11 años)

Periodo de las operaciones formales (11 años asta la edad adulta años)

Periodo sensorio motriz

Desde el vientre de su madre el niño empieza a descubrir las narraciones que su madre le comenta, después el niños nace y conoce las primeras palabras de su madre y padre que están a su lado.

En este periodo el niño empieza a lograr sus primeros movimientos y pronuncia sus primeras palabras, surgen conductas como molestias, llora, se ríe, reflejos y tiene reacciones del ambiente, no conoce el bien ni el mal, es por ello que el peligro no pasa por ellos.

Esta etapa es importante ya que logra sobre su culminación distintas habilidades motrices y mentales, lo cual les permite realizar movimientos estables y con paso seguro en todo lo que hace, los primeros movimientos voluntarios son extensiones de actos reflejos.

En la fase sensoria motriz sus movimientos se dirigen a su cuerpo y a medida que va creciendo logra una coordinación visual motriz logrando dirigir sus actividades a objetos más distantes.

### Periodo pre operacional

En este estadio se dice que el niño se caracteriza por ser egocéntrico, el cual tiene bien desarrollados sus habilidades, destrezas hábitos están completamente desarrolladas, de igual manera corre, salta, con agilidad y rapidez, el cual tiene un lenguaje fluido.

Las emociones, la conducta y el aprendizaje son procesos individuales pero se ven influidos por el contexto, familiar, escolar y social en el que se desenvuelven los niños.

En este periodo el niño se vuelve rebelde, introvertido aun cuando influye la educación por parte de los padres y a través de la televisión enfoca más su atracción por el egocentrismo, donde le permite conocer y aprender.

### Periodo de las operaciones concretas

En este periodo Jean Piaget lo relaciona con la madurez del niño el cual en este periodo ya tiene las habilidades para usar la lógica, para propiciar sus destrezas, hábitos, en este periodo el niño es coherente al opinar de algún tema, mejorando cada día más el conocimiento de aprendizaje- significativo.

Para Piaget la interacción social es indispensable para que desarrolle la lógica. Los niños pequeños son egocéntricos no se sienten obligados a ser coherentes al hablar. La obligación de no auto contradecirse, de razonar lógicamente, de hacer afirmaciones verdaderas y de usar palabras comprendidas comúnmente surge de la interacción social. El deseo de hablar con sentido y de intercambiar puntos de vista con otras personas alimenta la capacidad del niño para pensar lógicamente. (kammi, 1996)

En este periodo nos enfocaremos, ya que abarca desde los 7 años de edad del niño hasta los 11 aproximadamente, pues es la edad en la que oscilan los alumnos de tercer grado de primaria, el razonamiento se vincula en esta etapa casi exclusivamente con la experiencia concreta.

De acuerdo al problema detectado al inicio de este trabajo de investigación, se puede decir, que la práctica del docente y la cultura del alumno han influido en el deterioro de su medio ambiente, ya que los alumnos o generaciones jóvenes reproducen actitudes de acuerdo a lo que viven, es decir que toman como modelo a seguir a las acciones de personas con las que conviven influenciando a los niños con este mal hábito o costumbre que adoptan de manera acrítica y regularmente se transmite de generación a generación.

#### Periodo de las operaciones formales

Este estadio es de los 11 años hasta la adolescencia, en este el niño se centra más con las formas actuales que va obteniendo del contexto que le rodea, es superior y tiene conocimientos más amplios de la tecnología.

En esta edad ya puede razonar de manera hipotética en ausencia de pruebas materiales y esta en condiciones de formular hipótesis y ponerlas a prueba para hallar soluciones reales entre varias soluciones posibles, alcanzando el razonamiento hipotético deductivo.

El psicólogo Jean Piaget ha hecho grandes aportaciones como el desarrollo cognitivo del niño, siendo de gran apoyo para todos los docentes ya que mediante este, el docente puede ubicar el periodo de maduración en el que se encuentra el alumno y así lograr conocer el potencial que desarrolla en cada estadio. Así el docente puede darse cuenta si el alumno está teniendo algún problema durante su desarrollo cognitivo para poder ayudarlo a encontrar una solución a dicho problema.

Con las aportaciones de Jean Piaget, sobre el desarrollo cognitivo del niño se ubica a los alumnos del grupo objeto de este trabajo de investigación en el periodo de las operaciones concretas por oscilar entre los 8 y 10 años, lo que indica que el docente debe tener conocimiento del nivel de desarrollo para el diseño e instrumentación de actividades acordes a esa etapa de maduración.

## **2.5. Manejo y reciclaje de residuos**

La mayoría de la gente y los grupos ecologistas depositan su atención en los residuos, de envolturas de dulce, chocolates y botanas chatarra, los empaques de comida rápida, así como las botellas y latas de refresco y bebidas alcohólicas.

En vista de que no existe la varita mágica que haga desaparecer la basura, o que al menos la vuelva atractiva, las únicas soluciones viables que existen son reducir las cantidades de residuos que se generan, reciclar lo más que se pueda de dichos residuos y administrar eficientemente los desechos finales que generó la sociedad en su diario devenir.

Los propósitos de la gestión de los residuos sólidos son:

Proteger la salud de la población y el medio ambiente.

Proteger la salud y el medio ambiente quedando en segundo plano cualquier otra consideración. Esto implica que la recolección, el procesamiento y la disposición final de los residuos deben realizarse de manera sanitaria y segura. (Careaga, 1993)

Careaga, propone las Rs de la gestión integral de los residuos sólido

Reducir

Reutilizar

Reparar

Recuperar

Reciclar

Participantes en la reducción de residuos

Niños

Adultos

Empresas industriales

Empresas comerciales

Organizaciones no gubernamentales

Autoridades municipales.

Autoridades estatales y federales.

Debe recordarse que entre sus objetivos específicos, el Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente establece:

- Prevenir y controlar la contaminación del suelo mediante el tratamiento adecuado de los desechos sólidos municipales e industriales y el manejo correcto de las sustancias peligrosas.
- Asegurar la recuperación, protección y conservación de los recursos naturales y el equilibrio de los ecosistemas.
- Contribuir que la educación se constituya en un medio para elevar la conciencia ecológica de la población, consolidando esquemas de comunicación que promuevan la iniciativa comunitaria.

Jerarquía de los elementos del sistema de gestión integral de los residuos sólidos municipales.

Si se considera que el objetivo principal de la gestión de los desechos sólidos es reducir los volúmenes de los residuos que hay que disponer, los sistemas de gestión integral establecen diversos órdenes prioritarios de los elementos componentes, en función de los objetivos secundarios y de las condiciones locales de la municipalidad en cuestión.

A pesar de que cada comunidad deberá escoger entre una serie de alternativas que le permitan lograr eficazmente sus objetivos, la jerarquía que se presenta a continuación es una alternativa muy útil para planificar y establecer las metas.

Jerarquía de los elementos del sistema de gestión Integral. (Careaga, 1993)

Reducción de origen (reducción de la fuente)

Reutilización (retornabilidad /rellenabilidad)

Reciclaje y compostaje

Relleno sanitario

Los elementos de la jerarquía están todos interrelacionados y pueden adaptarlos para que se complementen unos con otros. Por ejemplo, un programa de reciclaje de materiales de envase y embalaje puede tener un impacto positivo en la operación de una planta de conversión de basura en energía.

Un aspecto importante que no debe perder de vista los planificadores municipales, es tratar de lograr que las diversas alternativas y elementos de la gestión de los desechos municipales puedan reforzarse e influirse mutuamente de manera positiva.

### **Reducción de origen.**

Esta componente, también llamada “reducción en la fuente”, tiene la más alta prioridad en la jerarquía de los elementos del sistema de gestión integral. Los programas de reducción de origen están diseñados para disminuir tanto los constituyentes tóxicos de un producto como las cantidades de residuos que se generan.

La reducción en la fuente debe llevarse a cabo tanto en el nivel industrial e institucional como domiciliario, mejorando los hábitos de compra y reutilizando los productos y los materiales adquiridos.

Aproximadamente una tercera parte (en peso) de los flujos actuales de los desechos sólidos está formada por materiales de envase, por lo que éstos ofrecen una buena oportunidad para contribuir a reducir el volumen de los residuos sólidos que requieren disposición final.

Los fabricantes pueden promover la reducción de origen en la generación de desechos, al cambiar la forma en que se empaquetan muchos productos. Por otra parte, los consumidores pueden rehusar adquirir excesivamente empaquetados. También pueden ayudar que los consumidores y los organismos no gubernamentales hagan llegar sus preocupaciones a los comerciantes y fabricantes de envases.

### **Reutilización**

Encontrar maneras de reutilizar artículos contribuye sustancialmente a disminuir la cantidad de residuos que requiere la disposición final. Por ejemplo además del uso cada día mayor de las botellas rellenas para bebidas carbonatadas y cerveza, es conveniente promover la reparación o el donativo, a quién pueda utilizarlos, de bienes duraderos que se van a desechar, como muebles, electrodomésticos o ropa. En lugar de tirar a la basura muchos artículos, pueden promoverse su reutilización mediante venta de garaje.

## **Reciclaje y compostaje.**

Reciclar significa separar o extraer materiales del flujo de desechos; acondicionarlos para su comercialización; usarlos como materia prima en sustitución de materiales vírgenes para manufacturar nuevos productos y utilizar dichos productos hasta que se vuelvan al flujo de los desechos y puedan nuevamente ser reciclados.

El reciclaje contribuye también a reducir al mínimo el impacto ambiental de la disposición de los desechos sólidos mixtos (olores, emisiones a la atmósfera y producción de lixiviados); a preservar recursos minerales, petroleros y forestales y a conservar agua y energía.

El papel y cartón de acuerdo con la longitud de fibra, el papel y el cartón pueden ser reciclados hasta siete u ocho veces; en función de la calidad del material residual, estos materiales pueden ser reconvertidos en productos semejantes a los originales o a productos “degradados” o de menor valor. Tal es el caso del papel periódico, los directorios telefónicos, las cajas de cereal o de zapatos, los cartones para huevo, etcétera.

Casi todos los materiales usados para fabricar envases pueden ser reusados o reciclados. En muchos casos el material puede utilizarse para producir el mismo tipo de envases.

## **Relleno sanitario**

A pesar de la eficiencia que puedan presentar las alternativas anteriores, siempre habrá necesidad de confinar residuos finales no combustibles o no reciclables, por lo que se requerirá contar con espacios apropiados para que operen como rellenos modernos son muy seguros, tienen complejos sistemas de control de emisiones líquidas y gaseosas y dispositivos de monitoreo continuo.

En un relleno sanitario bien administrado no deben de preocupar los impactos ambientales que pudiera haber. Adicionalmente, muchos de los rellenos sanitarios modernos están utilizando técnicas de recuperación del metano que se genera por la descomposición de la basura orgánica y están convirtiendo este producto en un recurso comercial.

## **2.6. Medio Ambiente y Salud.**

En la vida diaria utilizamos gran cantidad de recursos naturales y al hacerlo producimos volúmenes de desechos que al manejarlos inadecuadamente ocasionan graves problemas de contaminación ambiental.

Estos materiales u objetos que la sociedad de consumo ha descartado, por considerarlos inútiles, se le puede dar un nuevo valor a fin de que pueda ser utilizado en la fabricación o preparación de nuevos productos.

Por medio del reciclaje economizamos recursos directos, es decir, materias primas, e indirectos tales como agua, energía y otros, además de contribuir a descontaminar el ambiente.

Las personas debemos tener presente el cambio de hábitos de consumos, disminuir la contaminación de ríos, mares, lagos, reemplazar cada árbol que tales para mantener equilibrada la naturaleza.

Es necesario fomentar en las comunidades y en las instituciones escolares una conciencia conservacionista y para ellos, la escuela se debe utilizar como elemento transformador, y en donde los docentes deben poner en práctica estrategias metodológicas para el desarrollo de la enseñanza de la educación ambiental que le permita lograr en los educandos la adquisición de conciencia ambientalista.

Es a través de la educación que se fomentara el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa mejoramiento del ambiente, la calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales. La educación constituye por tanto, la mejor manera de fomentar un sentimiento conservacionista en el individuo.

¿Qué es reciclar?

Reciclar es hacer que algo considerado basura, que ya no utilizamos se transforme en algo útil.

El reciclaje de la basura es aconsejable por varias razones

-Podemos obtener abono de la basura orgánica y de esta forma gastamos menos dinero y no dañamos la naturaleza.

-Al reciclar determinados materiales, como el papel, estamos ayudando a que se talen menos arboles y haya menor deforestación.

-Al reciclar plástico evitamos más contaminación.

-Los materiales inorgánicos reutilizables (reciclables) como, vidrios, cartón, plásticos, metales y latas, pueden reutilizarse o en otro de los casos venderse. (Portman, 1993)

¿Qué podemos hacer con la basura?, lo mas aconsejable es separarlo de la siguiente manera.

Todo lo que es orgánico se hace composta es el material que queda al podrirse la materia orgánica sirviendo como abono para la tierra, esto son, desechos de frutas, cascara de plátano, naranja, repollo, hojas y estiércol de animales.

Lo inorgánico, se deposita en un bote y se elige lo que se puede volver a reutilizar los aprovechamos o los facilitamos para que otros lo aprovechen.

Buscar formas de hacer juguetes para los niños con material que hemos desechado, es económico, despierta la imaginación nos sirve para aprovechar objetos que de otra manera irían a la basura.

Entregarle la basura inorgánica que ya no pueda reutilizarse mas a los carros pepenadores ya que son de gran utilidad pues se encargan de recolectar la basura, como, fierros, aluminio, cartón, llantas, plásticos.

Se necesita que los niños y adultos tomen conciencia mediante la educación de los problemas que pueden traer las basuras para la salud y la naturaleza, dándoles a

conocer que si le damos un uso adecuado deja de ser un problema y podemos obtener beneficios de ella.

Los residuos inorgánicos necesitan de mucho tiempo para degradarse, por ejemplo, las latas de refresco de aluminio, tardan diez años, las bolsas de plástico de polietileno 150 años, las bolsas de plástico (pet) entre cien y mil años, las pilas demoran más de mil años y algunos de sus componentes son altamente contaminantes y no se degradan, en cambio los desechos orgánicos solo tardan cuatro semanas, siempre y cuando no se mezclen con desechos inorgánicos o sustancias químicas.

La Semarnat, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, propone acciones para aplicar la regla de las 3R en la calle, la escuela y la casa, por ejemplo:

- Reduce la cantidad de residuos que generas todos los días. Es mejor lavar que desechar en fiestas y días de campo, emplea utensilios lavables para tus bebidas, en la escuela o en el trabajo utiliza contenedores que puedas volver a utilizar, usa envases rellenables.

- Reutiliza las bolsas del súper para las compras. Reutiliza al máximo todos los productos antes de deshacerte de ellos, usa las hojas de papel por ambos lados, transforma las latas en lapiceras o maceteros, usa los frascos de vidrio para guardar otras cosas, fabrica juguetes con cajas usadas.

- Reduce al mínimo el uso de productos desechables, elige envases retornables.

- Consume productos con empaques fabricados con material reciclable, con ello contribuyes a que se consuman menos recursos naturales.

- Reciclar es más fácil si separas tus residuos orgánico e inorgánico.

- Desecha solo lo que ya no se puede volver a usar. (SEP, Españos quinto grado, libro para el alumno, 2010)

Los niños son la base importante para la reducción de desechos y el reciclaje, reciclaje y compostaje son opciones que permiten extender de manera importante el espacio y la vida útil de los rellenos sanitarios; ahorrar energía y recursos naturales; aportar

nuevamente productos útiles para el consumidor y generar otros beneficios económicos.

Reciclar significa separar o extraer materiales de flujo de desechos, usarlos como materia prima en sustitución de materiales vírgenes para manufacturar nuevos productos y utilizar dichos productos hasta que se vuelvan al flujo de los desechos y puedan nuevamente ser reciclados, este método contribuye al mínimo y reduce el impacto ambiental y a preservar recursos minerales como, petróleo, forestales, agua y energía.

#### Acciones a seguir en las escuelas

- En las escuelas también debe separarse la basura al tirarla, si no se realiza esta práctica, se debe comentarlo con las autoridades escolares para que se distribuyan botes que permitan hacerlo.
- No desperdiciar papel. Una hoja debe utilizarse por ambos lados, si por alguna razón se echó a perder, puede servir para anotar recados o practicar operaciones matemáticas.
- Comprar sólo los útiles escolares necesarios, aprovechar los cuadernos viejos para hacer borradores, o bien, para hacer un cuaderno nuevo con las hojas limpias de los útiles del ciclo escolar pasado.
- Preparar los alimentos del recreo en casa, evitando así el consumo excesivo de alimentos "chatarra" en el colegio ya que, además de ser menos sanos, generan más basura.
- Aprovechar el tiempo libre reutilizando basura.
- Formar equipos de trabajo para informar a la comunidad escolar de los problemas existentes y proponer soluciones para controlar la contaminación que provocada por la la basura.

## **2.7. La evaluación educativa escuela básica**

La evaluación, el concepto de aparición reciente en el campo de la pedagogía, ha sido interpretado como sinónimo de medida, durante el mas largo periodo de la historia pedagógica, y es en los tiempos actuales que esta variando su concepción, en función de los avances que experimentan la ciencias humanas, las concepciones diferente que se poseen en relación con la formación de la persona y con los modos peculiares que esta tiene de aprender. En la actualidad se hace patente una divergencia entre los conceptos de evaluación que se manejan a nivel teórico y la practica real en las aulas. Los profesionales que se dedican a la educación están de acuerdo en la necesidad de incorporar a los procesos de enseñanza un modelo cualitativo, que sea capaz de ofrecer datos enriquecedores acerca del desarrollo del alumnado y no solo resultados que obtienen a través de medios no muy fiables. (Casanova, 1998)

Los alumnos estudian para aprobar, los maestros enseñan para que los alumnos superen las evaluaciones, lo que tiene valor real en la enseñanza es lo que evalúa, de lo contrario, nadie lo tiene en cuenta, la evaluación es importante no como elemento de poder o de mantenimiento de la disciplina, no como instrumento para la promoción u obtención de un titulo, no como exclusivo factor de comprobación de lo que se aprende, nunca como fin de educación. No se enseña para aprobar, se enseña y se aprende para alcanzar una plena he integral formación como persona. Y a ese objetivo fundamental debe contribuir toda la organización del sistema educativo institucional.

La evaluación aplicada a la enseñanza y al aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporado al proceso educativo desde el comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente.

Si conceptualizamos la evaluación de un modo mas general y para cualquiera de las funciones que puede desempeñar en el campo educativo, se podría definir como una obtención de información rigurosa y sistemática para contar con datos validos y fiables

acerca de una situación con objeto de formar y emitir un juicio de valor con respecto a ella, estas valoraciones permitirán tomar las decisiones consecuentes en orden a corregir o mejorar la situación evaluada, planteado de este manera la evolución puede ser puntual y sumativa con la finalidad de comprobar lo conseguido o su mayor o menor merito ante lo que se pretendía en el proyecto inicial.

El modelo de evaluación que nos habla la autora es el que utilizaremos para evaluar a los niños de tercer grado, ya que es fundamentalmente cualitativo y formativo, que es el que se considera valido para evaluar los procesos de formación humana de cualquier situación en la que lo humano sea prioritario. Es el modelo que ofrece mayor riqueza de datos útiles para comprender en toda su amplitud y profundidad el reconocer de las personas que permite, por lo tanto, la posibilidad de intervenir y perfeccionar su desenvolvimiento o actuación.

“El propósito mas importante de la evaluación no es demostrar, si no perfeccionar. (J., 1987)

En este caso la evacuación como funcionalidad formativa se utiliza en la valoración de procesos de enseñanza-aprendizaje y supone por lo tanto la obtención rigurosa de datos, a lo largo de ese mismo proceso, de modo que en todo momento se posea el conocimiento apropiado de la situación evaluada que permita tomar las dediciones necesarias de forma inmediata, su finalidad es mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa.

Este planteamiento implica e hay que realizar la evaluación a lo largo del proceso, en concreto teniendo datos y valoraciones permanentes acerca de los aprendizajes que va realizando el alumno y su modo de hacerlo, en el momento que surge una disfunción o dificultad es posible poner los medios didácticos adecuados para que pueda esperarla sin inconvenientes mayores, del mismo modo es mas fácil detectar los tipos de situaciones o actividades que favorecen su aprendizaje, para potenciarlas con el alumno y favorecer, así, su formación mas idónea.

Se señalan tres características que distinguen a la evaluación formativa aplicada a los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado que son:

-“La recogida de datos concernientes al proceso y las dificultades de aprendizaje encontradas por los alumnos.

- la interpretación de esta información desde una perspectiva criterio, diagnóstica de los factores que originan las dificultades de aprendizaje observadas en el alumno.

- la adaptación de las actividades de enseñanza aprendizaje en función de la interpretación realizada de los datos recogidos”. (Allal, 1998)

Si se consigue desarrollar la evaluación formativa con todas sus virtudes, se evidenciara su funcionamiento como estrategia de mejora y se comprobar la mejor y mayor consecución de los objetivos propuestos.

Así que de acuerdo a los momentos que se aplicara la evaluación, se describirá de la siguiente manera.

Evaluación inicial es aquella que se aplica al comienzo de un proceso evaluador, en nuestro caso referido a la E-A. De esta forma se detecta la situación de partida de los sujetos que posteriormente van a seguir su formación y por lo tanto a otros procesos de evaluación adecuados a los diversos momentos por los que pasen.

Cuando se comienza un proceso de aprendizaje concreto, como puede ser el trabajo con una unidad indicada, en esta situación la evaluación inicial resultara útil para detectar las ideas previas que el alumnado posee en relación con el tema que va a tratar.

Sin una evaluación inicial falta el conocimiento previo que es preciso poseer de una persona en pleno desarrollo para poder adecuar la enseñanza a sus condiciones de aprendizaje y cumplir de esta forma la función reguladora que hemos asignado a la evaluación.

Evaluación procesual, es aquella que consiste en la valoración continua del aprendizaje del alumnado y de la enseñanza del profesor, mediante la obtención sistemática de datos, análisis de los mismos y toma de decisiones oportuna mientras tiene lugar el propio proceso, el plazo de tiempo que se realizara estará marcado por los objetivos que hayamos señalado para esta evaluación, puede referirse al tiempo que dura el desarrollo de una unidad didáctica que sería de una semana, quise días o 6 a 8 horas, esto dependerá en función del tipo de aprendizaje que se evalúen.

La evaluación procesual es netamente formativa, pues al favorecer la toma continua de datos permite la adopción de decisiones sobre la marcha, que es lo que mas interesa al docente para no dilatar el tiempo la resolución de dificultades presentadas por el alumnado. Si aparece un error no se usara para sancionar o para calificar negativamente, sino que será útil para detectar el problema de aprendizaje que ha puesto de manifiesto y se resuelve mediante de unas determinadas actividades o las explicaciones oportunas y se continua el proceso de aprendizaje.

La evaluación procesual es la única que permite mejorar el proceso de enseñanza, pues durante el tiempo que se tiene lugar cuando se puede comprobar los fallos y los elementos que están funcionando positivamente, para si es posible ,subsananlos o reforzarlos de inmediato.

La evaluación final, es aquella que se realiza al terminar un proceso de E-A, que aunque este sea parcial, una evaluación final también puede estar referida a la terminación de un ciclo, pero también al termino de una unidad didáctica, supone un momento de reflexión entorno a lo alcanzado después de un plazo establecido, para llevar acabo determinadas actividades y aprendizajes. Es una evaluación en la que se comprueban los resultados obtenidos, aunque es necesario advertir que no por ellos debe tener funcionalidad sumativa. Servirá así en su función formativa bien para continuar adecuando la enseñanza al modo de aprendizaje del alumno o bien para retroalimentar la programación del profesor, quien a la vistan lo conseguido tomara la decisiones oportunas para mejorar el proceso de enseñanza en la unidad siguiente.

La evaluación formativa, para cumplir la finalidad que tiene encomendada, mejorar el proceso que evalúa, debe desarrollarse de acuerdo con un modelo cualitativo, que permita describir con amplitud las situaciones e informar de las mismas a todos los implicados en este proceso, no todo es medible o cuantificable, pero abra que utilizar uno de los dos , ya sea una evaluación cualitativa o cuantitativa, esto dependerá de los datos que se precisen y la finalidad que se pretenda y en muchos de los casos será necesario aplicar ambos enfoques para llegar a la toma de decisiones mas completa y adecuada a la situación. (Casanova, 1998)

Las técnicas para la recogida de datos que se utilizaron son: la observación, la entrevista formal o informal, la encuesta, trabajos del alumno.

La observación es un proceso cuya función primera e inmediata es recoger información sobre el objeto que se toma en consideración, hay que tener en cuenta que la observación es la mayor fuente de datos que posee la persona, por lo que es utilizada en cualquier estudio o investigación y en todas las situaciones de la vida, ofrece información permanente a la persona de lo que ocurre en su entorno.

La entrevista puede definirse como la conversación intencional, dada su similitud con el cuestionario también se conceptúa como un cuestionario, más o menos estructurado o abierto, planteado y respondido en forma oral n situaciones de comunicación personal abierta. Esta técnica suele usarse en el campo clínico, orientador y el de los medios de comunicación, por ello las funciones que cumple son de carácter diagnóstico, terapéutico, evaluador, investigador, orientador y informativo.

La entrevista formal es la preparada previamente por el entrevistador, la estructurada cuando se sigue en ella un cuestionario elaborado con antelación, que sirve de guion al entrevistador y del que este no debe desviarse por ningún momento.

La entrevista informal es la que no tiene preparación previa en la que el entrevistador consigue la información relevante que pueda aparecer en situaciones de encuentro espontanea

La entrevista en términos generales es una técnica apropiada para cualquier evaluación cualitativa, pues favorece grandemente la obtención de información profunda y amplia, además que permite recolectar detenidamente datos acerca de actitudes, opiniones, expectativas, de los entrevistados.

La encuesta consiste en la obtención de información relativa de un tema, problema situación determinada, que se realiza habitualmente mediante la aplicación de cuestionarios orales o escritos, no debe ser muy compleja en su aplicación, pues el número de los sujetos encuestados es reducido, por lo tanto resulta sencillo la cumplimentación del cuestionario como el tratamiento de los datos conseguidos.

El coloquio consiste básicamente en un intercambio oral sobre un tema prefijado, mantenido por varias personas, todos los participantes son receptores y emisores, su principal función es compartir impresiones, opiniones, ideas, valoraciones, sobre la cuestión que se trata. El hablar coloquialmente implica algo de informalidad, lo que favorece una comunicación espontánea, poco rígida, que facilita la expresión veraz de las posiciones personales ante un asunto o el poner de manifiesto lo se conoce o desconoce de un tema.

El coloquio es una técnica que permite llevar a cabo la evaluación inicial de forma distendida, fiable en cuanto a la realidad de los datos que permite recoger. Si el profesor o profesora señala de antemano, los aspectos, cuyo grado de conocimiento debe detectar, a través del coloquio podrá determinarlo y comenzar a trabajar epistemológica metodológicamente de forma adaptada al grupo que haya establecido inicialmente.

Trabajos del alumno, es este apartado consideraremos incluidos todo tipo de tareas, ejercicios o actividades que los alumnos y alumnas realizan en el aula y fuera de ella, las actividades realizadas por los algunos deberán permitir, lógicamente, la evaluación del proceso de enseñanza que está teniendo lugar y los resultados que se alcanzan. Por lo tanto los trabajos de los alumnos constituyen una fuente de datos insustituible para disponer de la información precisa en los procesos de evaluación.

Instrumento para la recogida de datos son: el anecdotario, lista de control, escala de valoración, cuestionario, diario o grabación.

Lista de control, consiste de un cuadro de doble entrada en el cual se anota en la columna izquierda, los objetivos que debe alcanzarse en un periodo de tiempo medio o los indicadores que desean valorarse a lo largo del periodo de tiempo que se determine.

La lista de control es valida para hacer el seguimiento de la evaluación continua y además para realizar la evaluación final, al terminar el periodo de evaluación establecido, en función de los acuerdos tomados en el centro. Hay que recordar que evaluación final no significa examen final, sino, que esta debe consistir en una reflexión final acerca de lo conseguido durante un tiempo acotado de antemano, por lo cual es imprescindible poseer datos rigurosos obtenidos a lo largo del proceso, que pueden anotarse muy bien en la lista de control que ahora comentamos.

El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas estructuradas acerca de un tema, habitualmente se aplica por escrito a un determinado grupo de sujetos, es el instrumento adecuado para conseguir la información mediante la técnica de la encuesta.

Los cuestionarios cerrados plantea preguntas que deben contestarse con “sí” o “no” o señalando alguno de los apartados que se ofrezca como opción, de acuerdo con las instrucciones dadas.

La evaluación final, es una evaluación en la que se comprueban los resultados obtenidos, aunque es necesario advertir que no por ello debe tener funcionalidad sumativa, será sumativa y final cuando se tenga que decidir acerca de la obtención de un título y pero si se sitúa al terminar el trabajo de una unidad didáctica, resultara final e inicial del trabajo que se va a realizar al día siguiente. Una evaluación final puede estar referida al fin de un ciclo, curso o etapa educativa, pero también al término de una unidad didáctica o del proceso habido a lo largo de un trimestre.

# CAPITULO III

CAPITULO: III  
DESARROLLO METODOLOGICO DEL PLAN DE TRABAJO

**3.1. Estrategia General de la aplicación.**

En el nivel primaria es de vital importancia que el niño de tercer grado, logre adquirir, los conocimientos, capacidades, actitudes y valores, que se manifiesten en una relación responsable con su medio natural, así como también el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar, ya que todo ser humano es parte de la naturaleza, si la cuida, aprecia la vida, si no lo hace, es falta de amor.

Así, la alternativa se desarrolla organizada en diez temas, en las cuales las actividades están enfocadas, en el conocimiento, utilización y difusión del reciclado para lograr la concientización sobre el cuidado del medio ambiente y el control de la contaminación, que es provocada por el manejo inadecuado de la basura, en donde al termino de cada actividad se lleva a cabo un registro de observaciones y cambios de actitud de cada uno de los alumnos.

El objetivo general que se pretende lograr con el presente trabajo, es que a través del uso del reciclado se logre controlar la contaminación que es provocada por la basura que tiran en lugares inapropiados, los alumnos de tercer grado de primaria de la escuela Eleuterio Bernabe Zepeta, este objetivo se tendrá presente en cada desarrollo de la situaciones didácticas, las cuales son:

- Contaminación ambiental
- La basura y sus efectos en el medio ambiente
- Cambios provocados por la basura en el entorno
- La técnica de las 3R
- Reduciendo la basura
- Clasificando la basura, orgánica e inorgánica

-Reutilizando la basura elaborando nuevos objetos

-Reciclando la basura

-Difundiendo el uso de las 3R

-Combatiendo la basura

Con estos nueve temas, se desarrollara la alternativa y que serán evaluados uno a uno, también se les dará oportunidad a los niños y niñas de que propongan soluciones para el cuidado y preservación de su entorno, es así como se pretende que los alumnos de tercer grado de primaria logren el cuidado y preservación de su medio ambiente libre de basura, la cual será valorada a través de una evaluación cualitativa.

### **3.2. Plan de trabajo**

El siguiente plan de trabajo al igual que las planeaciones tiene como propósito principal, organizar y dar a conocer las actividades que conforman parte de la alternativa de innovación, con las cuales se pretende lograr controlar la contaminación que generan los niños por causa de la basura que tiran inconscientemente en su entorno.

Así que las actividades planteadas en el plan de trabajo están estructuradas de acuerdo al contexto en el que se desarrolla el niño. Sin embargo dadas las características que presenta el surgimiento de un proyecto en primaria, el cual esta interesado principalmente al interés del alumno, se puede decir que al estar aplicando la alternativa pueden modificarse las situaciones didácticas debido ha aspectos que no se hayan considerado en un principio y tengan influencia en la aplicación.

De lo anterior se plantea que las actividades, están orientadas a utilizar la técnica del reciclado para lograr concientizar a los niños de tercer grado de la Escuela Primaria objeto de este trabajo de investigación y sobre el cuidado y preservación de su medio ambiente libre de contaminación de basura.

¿A quien va dirigido?

Como se ha ido mencionando en el transcurso del proyecto esta dirigido especialmente a los niños de tercer grado de primaria, pero también trata de involucrar a los padres de familia, de manera que se motive a todos a ser conscientes de preservar su entorno libre de la contaminación que es provocada por la basura y adquieran el habito de reducir, reusar y reciclar la basura, logrando reducir el índice de contaminación en el medio ambiente.

¿Cómo se conforma?

El proyecto esta conformado por diez situaciones didácticas, que tiene como propósito el concientizar al alumno para que cuide y respete su medio ambiente libre de contaminación por basura en alumnos de tercer grado de primaria, además consta de los siguientes elementos:

Datos de identificación tanto de la escuela como de quien la diseña.

- El tema, el cual se va a tratar.
- El propósito.
- Las fechas de aplicación de las actividades.
- Las actividades.
- Los recursos.
- La evaluación.

Escuela: "Eleuterio Bernabe Zepeta" Clave: 30DPB0653P. Localidad: Pueblillo  
Municipio: Papantla, Ver. Asignatura: Ciencias Naturales Grado: 3 Grupo: "A"  
Bloque I: Todos usamos y desechamos cosas Ciclo escolar: 2010-2011.  
Plan general de trabajo

Proceso teórico	Alternativa	Objetivos	Recurso	Tiempo
Mediante una película y reflexiones al observar su entorno, el niño hará conciencia de la situación en que se encuentra su medio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación ambiental</li> <li>- La basura y sus efectos en el medio ambiente</li> </ul>	Que el alumno concientice sobre la contaminación y efectos que causa la basura en su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- películas sobre los efectos de la contaminación.</li> <li>-Cuaderno</li> <li>-Papel bond</li> <li>-Recortes y pegamento.</li> <li>-Pizarrón, lápiz y gis.</li> </ul>	Septiembre
Planteara situaciones en las que le pueda dar uso a los desechos que considera inservibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cambios provocados por la basura en el entorno</li> <li>- La técnica de las 3R</li> <li>- Reduciendo la basura</li> <li>- Clasificando la basura , orgánica e inorgánica</li> </ul>	Que el alumno conozca que es reducir, reutilizar y Reciclar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuaderno ,pizarrón ,cesto con basura</li> <li>-Lápiz ,papel bond</li> <li>-Gis ,Marcadores</li> </ul>	Octubre
Elaborara nuevos objetos con la basura reciclada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reutilizando la basura elaborando nuevos objetos</li> <li>- Reciclando la basura</li> <li>- Difundiendo el uso de las 3R</li> </ul>	Que el alumno reduzca, reutilice y recicle la basura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pizarrón, gises, lápiz y cuaderno</li> <li>-Cajas, botellas, frascos, papel, pegamento, cinta canela, tijeras, bolsas, colores, etc.</li> </ul>	Noviembre
Con la investigación realizada y experiencia sobre la contaminación que causa la basura, el alumno difundirá el uso de las 3R en el hogar, escuela y comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Combatiendo la basura</li> </ul>	Que el alumno utilice y difunda el uso del reciclado en su vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pizarrón</li> <li>-Lápiz</li> <li>- Gis</li> <li>-Marcadores</li> <li>- Cuaderno</li> <li>-Hojas de papel bond</li> </ul>	Diciembre

## Registro de evaluación

Aprendizajes  Alumnos/as	Eva	Juan	J. Ángel	L. Ángel	H. Gael	A. Saira	Jennifer	Alfredo	Erich	Emily	Héctor	Antonio	Jandherin	Jennifer p	Esmeralda	Yael	Paloma C.
Reconocer la contaminación ambiental.																	
Reconocer la basura y sus efectos en el entorno																	
Identificar la basura orgánica e inorgánica.																	
Clasificar la basura orgánica e inorgánica.																	
Utilizar el reciclado:  -Reducir  -Reutilizar  -Reciclar																	
Difundir el uso del reciclado																	

### 3.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Escuela Primaria Bilingüe “Eleuterio Bernabe Zepeta” Clave: 30DPBO653P

Ciclo escolar: 2010-2011. Grado: 3° Pueblillo, Papantla, Veracruz.

Fecha Temas	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE			DICIEMBRE
	06	08	13	20	04	11	18	25	01	16	23	06
Prueba de diagnostico												
Cuestionario												
La contaminación ambiental												
La basura y sus efectos en el medio ambiente												
Cambios provocados por la basura en el entorno												
La técnica de las 3R												
Reduciendo la basura												
Clasificando la basura orgánica e inorgánica												
Reutilizando la basura elaborando nuevo objetos												
Reciclando la basura												
Difundiendo el uso de las 3R												
Combatiendo la basura												

### 3.4. Planeaciones

Planeación No.1

Contaminación Ambiental

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
Bloque: I      Eje temático: El ambiente y su protección

Propósito	-Que el alumno conozca el impacto que causa la contaminación ambiental.
Contenido	-Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.
Estrategias y Actividades	-En grupo comentaran lo que es la contaminación. -En forma individual darán su opinión sobre lo que entienden por contaminación. -Posteriormente verán el video a cerca de la contaminación que existe en nuestro planeta. -Harán una crítica reflexiva sobre lo observado -Escribirán un texto donde describan los sentimientos que les causo al ver las imágenes del DVD. -Leerán frente al grupo su escrito y compararan sus opiniones. -Posteriormente elaboraran un colash de la contaminación ambiental. -Pondrán el colash en el patio escolar para que sea observado por todos los alumnos de la institución. -En plenaria comentaran los daños que causa la contaminación en el ser humano y el ambiente.
Recursos didácticos	- Video                      - Gis                      - Recortes -Cuaderno                - Pizarrón              - Pegamento - Lápiz                      - Papel bond

Profesor.: Abraham Vázquez Castillo

Director de la escuela

Pablo Velázquez Bernabe

### 3.5. Instrumento de evaluación No. 1

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
Titulo: Contaminación Ambiental      ciclo escolar: 2010-2011

	Nombres de los alumnos	Aporta ideas previas de que es contaminación			Se interesa en los temas de contaminación que menciona en el video			Comprende que es la contaminación ambiental		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	Av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Lis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									
12	Mejía Cruz Luis Antonio									
13	Pérez Cruz Jandherin L.									
14	Pérez Velázquez Jennifer P.									
15	Santes Reyes Esmeralda									
16	Vásquez Santes Yael									
17	Velázquez Bartolo Casandra P.									

Planeación No. 2

La basura y sus efectos en el Medio Ambiente

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
Bloque: I      Eje temático: El ambiente y su protección

Propósito	-Que el alumno conozca que es la basura y los daños que ocasiona.
Contenido	-Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.
Estrategias y actividades	-Comentaran lo que entienden por basura. -investigaran en el diccionario el significado de basura. -Platicaran sobre la basura que se genera en su escuela. -Harán un recorrido en la escuela para observar la cantidad de basura que se genera al día. -investigaran los daños que provoca la basura en su entorno. -Escribirán un texto en equipos, sobre la importancia de mantener limpio su entorno para evitar enfermedades. -Pasaran a exponer su escrito. -En plenaria, reflexionaran a cerca de lo importante que es mantener el ambiente limpio. -Elaboraran una lista de acciones que evite la acumulación de basura.
Recursos didácticos	-Cuaderno      - Pizarrón -Lápiz      - Papel bond -Gis      - Marcadores

Profesor: Abraham Vázquez Castillo

Director de la escuela

\_\_\_\_\_  
Pablo Velázquez Bernabé

## Instrumento de evaluación No. 2

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
 Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
 Titulo: La basura y sus efectos en el Medio Ambiente

	Nombres de los alumnos	Aporta ideas de que es basura			Identifico los efectos que causa la basura en su medio ambiente			Reflexiona ante el problema que causa la basura en el medio ambiente		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	Av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Lis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									
12	Mejía Cruz Luis Antonio									
13	Pérez Cruz Jandherin L.									
14	Pérez Velázquez Jennifer									
15	Santes Reyes Esmeralda									
16	Vásquez Santes Yael									
17	Velázquez Bartolo Casandra P.									



### Instrumento de evaluación No.3

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
 Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
 Titulo: Cambios provocados por la basura en el entorno      Ciclo escolar: 2010-2011

	Nombres de los alumnos	Investigo de los cambios que a causado la basura en su entorno			Identifico los cambios que a provocado la basura en su alrededor.			Comprendió que daña y transforma su entorno si tira la basura en el.		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	Av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Lis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									

Planeación No.4

Técnica de las 3R

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta

Clave: 30DPB0653P.

Localidad: Pueblillo

Municipio: Papantla, ver.

Asignatura: Ciencias Naturales

Grado: 3 Grupo: único

Bloque: I

Eje temático: El ambiente y su protección

Propósito	-Que el alumno conozca la técnica de las 3R.
Contenido	-Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.
Estrategias y actividades	-Conocerán que es la técnica de reducir, reutilizar y reciclar. -investigaran sobre la técnica de reducir, reutilizar y reciclar. -Observaran su cesto de basura y comentaran sobre los desechos que encontraron. -Harán una separación en tres tantos de basura, la que se puede reducir, reutiliza y reciclar -Comentaran sobre el uso de esta técnica. -Escribirán un texto en equipos, sobre la importancia de mantener limpio su entorno. -Pasaran a exponer su escrito
Recursos didácticos	-Cuaderno      - Pizarrón      -Cesto con basura -Lápiz          - Papel bond -Gis             - Marcadores

Profe: Abraham Vázquez Castillo

Director de la escuela

Pablo Velázquez Bernabé

#### Instrumento de evaluación No.4

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta

Clave: 30DPB0653P.

Localidad: Pueblillo

Municipio: Papantla, ver.

Asignatura: Ciencias Naturales

Grado: 3 Grupo: único

Título: La técnica de las 3R

ciclo escolar: 2010-2011

	Nombres de los alumnos	Aporto ideas para reducir la basura			Investigo que es reducir y reutilizar			Comprendió que es reducir, reutilizar y reciclar		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	Av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Lis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									
12	Mejía Cruz Luis Antonio									
13	Pérez Cruz Jandherin L.									
14	Pérez Velázquez Jennifer P.									
15	Santes Reyes Esmeralda									
16	Vásquez Santes Yael									
17	Velázquez Bartolo Casandra P.									

## Planeación No. 5

## Reduciendo la basura

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
 Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
 Bloque: I      Eje temático: El ambiente y su protección

Propósito	- Que el alumno aprenda a reducir la basura que genera.
Contenido	- Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.
Estrategias y actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En parejas platicaran sobre la basura que producen en su casa.</li> <li>- Posteriormente frente al grupo mencionaran la basura que se origina en su hogar diariamente.</li> <li>- En forma de lista escribirán la basura que comúnmente existe en los hogares.</li> <li>- Investigaran sobre la basura que se produce en su casa, escuela y en su comunidad.</li> <li>-Compararan si la basura de los lugares antes mencionados son iguales.</li> <li>-Escribirá el resultado obtenido de la investigación y lo mostraran al grupo.</li> <li>-En plenaria reflexionaran sobre el problema que causa la basura y como evitarla.</li> <li>-Comentaran las acciones que se puede hacer para reducir la basura que generamos.</li> <li>- Utilizaran la lista de acciones que realizaron anteriormente para seleccionar las adecuadas que ayuden a reducir la basura.</li> <li>- Organizados en equipos harán visitas a domicilio y lugares públicos de la comunidad para invitarlos a reducir la basura.</li> </ul>
Recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cuaderno      - pizarrón</li> <li>- lápiz      - papel bond</li> <li>- gis      - marcadores</li> </ul>

Profe. Abraham Vázquez castillo

---

Director de la

---

Pablo Velázquez Bernabé

### Instrumento de evaluación No. 5

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
 Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
 Titulo: Reduciendo la basura      Ciclo escolar 2010-2011

	Nombres de los alumnos	Aporta ideas sobre reducir la basura que acumulan			Se interesa en el tema de reducir la basura			Participa en reducir la basura que genera		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	Av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Lis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									
12	Mejía Cruz Luis Antonio									
13	Pérez Cruz Jandherin L.									
14	Pérez Velázquez Jennifer P.									
15	Santes Reyes Esmeralda									
16	Vásquez Santes Yael									
17	Velázquez Bartolo Casandra P.									

Planeación No. 6

Clasificación de la basura orgánica e inorgánica

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta

Clave: 30DPB0653P.

Localidad: Puebla

Municipio: Papantla, ver.

Asignatura: Ciencias Naturales

Grado: 3 Grupo: único

Bloque: I

Eje temático: El ambiente y su protección

Propósito	-que el alumno clasifique la basura en orgánica e inorgánica.
Contenido	-procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.
Estrategias y actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>- De manera individual escribirán en una tarjeta lo que entiende por basura orgánica e inorgánica.</li><li>- Leerán en voz alta su definición que anotaron en la tarjeta.</li><li>- Se les explicara que la basura orgánica son desechos que se destruyen fácilmente y la basura inorgánica es aquella que tarda años en degradarse. Anexaran en la tarjeta la información que proporcionara el maestro.</li><li>- Posteriormente anotaran en el pizarrón lo que contiene el bote de basura del salón.</li><li>- Con la información de la tarjeta escribirán en forma grupal dos listas, una de basura orgánica y otra de inorgánica.</li><li>-Revisaran si esta correcto y en caso contrario corregirán su trabajo.</li><li>- Formaron dos equipos y saldrán al patio escolar para recolectar basura orgánica e inorgánica.</li><li>-El primer equipo colocara la basura orgánica en un lugar seguro de la escuela para que sirva de abono.</li><li>-El segundo equipo seleccionara de la basura inorgánica lo que se puede reusar. ejemplo: botellas, bolsas, botes, etc.</li></ul>
Recursos didácticos	Lápiz - Marcadores Tarjeta - Botes de basura Papel bond

Prof.: Abraham Vázquez castillo

Director de la escuela

Pablo Velázquez Bernabé

### Instrumento de evaluación No. 6

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
 Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
 Titulo: Clasificando la basura orgánica e inorgánica      Ciclo escolar: 2010-2011

	Nombres de los alumnos	Aporta ideas de que es basura orgánica e inorgánica			Identifica la basura orgánica de la inorgánica			Clasifica la basura orgánica de la inorgánica		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	Av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Luis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									
12	Mejía Cruz Luis Antonio									
13	Pérez Cruz Jandherin L.									
14	Pérez Velázquez Jennifer P.									
15	Santes Reyes Esmeralda									
16	Vásquez Santes Yael									
17	Velázquez Bartolo Casandra P.									

Planeación No. 7

Reutilizando la basura elaborando nuevos objetos

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
Bloque: I      Eje temático: El ambiente y su protección

Propósito	-que el alumno reutilice la basura inorgánica a través de la elaboración de nuevos objetos.
Contenido	Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.
Estrategias y actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>-Recordaran las actividades realizadas en la clase anterior.</li><li>-En plenaria darán propuestas de la forma en que se podrá dar uso a la basura inorgánica y se anotaran en el pizarrón.</li><li>-Se les explicara que dicha basura puede reutilizarse elaborando objetos creados por su imaginación que hagan falta en su casa, escuela u otros lugares, ejemplos: portalápices, maceteros, folders, floreros, juguetes, sopladores, etc.</li><li>-Formaran equipos para crear uno o más objetos que hayan elegido hacer con la basura inorgánica.</li><li>-Preparan en el salón de clases una exposición de los objetos elaborados e invitar a niños de la escuela.</li><li>-Reflexionaran sobre la importancia de reusar la basura que esta en buenas condiciones y escribirán un texto.</li><li>-Promover en sus hogares que el reutilizar la basura inorgánica disminuye la contaminación y aumenta la calidad de vida.</li></ul>
Recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizarrón, Gises, Lápiz y Cuaderno.</li><li>- Cajas, -Botellas, -Frascos, -Tapas, -Papel, -Cinta -canela, Resisto, -Tijeras -Bolsas, -Colores, etc.</li></ul>

Prof.: Abraham Vázquez castillo

director de la escuela

Pablo Velázquez Bernabé

## Instrumento de evaluación No. 7

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
 Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
 Titulo: Reutilizando la basura creando nuevos objetos      Ciclo escolar: 2010-2011

	Nombres de los alumnos	Aporta ideas previas del uso que se le puede dar la basura			Reflexionan sobre la importancia que tiene el reutilizar la basura			Participan en la elaboración de nuevos objetos reutilizando la basura inorgánica		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	Av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Lis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									
12	Mejía Cruz Luis Antonio									
13	Pérez Cruz Jandherin L.									
14	Pérez Velázquez Jennifer P.									
15	Santes Reyes Esmeralda									
16	Vásquez Santes Yael									
17	Velázquez Bartolo Casandra P.									

Planeación No. 8

Reciclando la basura

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
Bloque: I      Eje temático: El ambiente y su protección

Propósito	-que el alumno aprenda a reciclar la basura.
Contenido	Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.
Estrategias y actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>-Mencionaran lo que mas les gusto realizar en la clase pasada.</li><li>-Después comentaran sobre la importancia de reducir y reusar la basura.</li><li>-En pareja, platicaran lo que se podrá hacer con la basura inorgánica que no puede ser reutilizada.</li><li>-Se les explicara que dicha basura contamina el ambiente y para cuidar el entorno se puede llevar a lugares especiales para su transformación.</li><li>-En equipos saldrán a recolectar la basura orgánica e inorgánica, que hay alrededor de la institución para reciclarla.</li><li>-Posteriormente en equipos comentaran cual es el apropiado a las necesidades de la comunidad.</li><li>-Una vez elegido el centro de acopio, seleccionaran la basura inorgánica que no se puede reusar y se llevara al lugar especializado para la transformación.</li><li>-Redactaran un texto que explique la necesidad de reciclar la basura, tomando en cuenta que también disminuye el uso de recursos naturales.</li><li>-Mostraran su trabajo terminado al maestro e intercambiaran su escrito para compartirlo con los demás.</li></ul>
Recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizarrón      - Gis</li><li>- Cuaderno      - Borrador</li><li>- Lápiz</li><li>-</li></ul>

Prof.: Abraham Vázquez castillo

director de la escuela

### Instrumento de evaluación No. 8

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
 Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
 Titulo: reciclando la basura      Ciclo escolar: 2010-2011

	Nombres de los alumnos	contribuye con ideas de como reciclar			Participa en la recolección de la basura			se interesa en reciclar la basura		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	Av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Lis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									
12	Mejía Cruz Luis Antonio									
13	Pérez Cruz Jandherin L.									
14	Pérez Velázquez Jennifer P.									
15	Santes Reyes Esmeralda									
16	Vásquez Santes Yael									
17	Velázquez Bartolo Casandra P.									

Planeación No. 9

difundiendo el uso de las 3R

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta

Clave: 30DPB0653P.

Localidad: Pueblillo

Municipio: Papantla, ver.

Asignatura: Ciencias Naturales

Grado: 3

Grupo: único

Bloque: I

Eje temático: El ambiente y su protección

Propósito	-Que el alumno difunda en el centro educativo la importancia y el uso de las 3 erres, en base a su experiencia.
Contenido	Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Basura orgánica e inorgánica.
Estrategias y actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>-Con la lluvia de ideas opinaran la manera en que se puede informar al plantel educativo del uso de las 3 erres.</li><li>-Después escuchar cada una de las opiniones, se elegirá la adecuada y se organizaran para llevarla a cabo.</li><li>-se organizaran en 3 equipos para preparar su exposición de lo que es reducir, reusar y reciclar, respectivamente.</li><li>-Utilizaran los materiales que elaboraron en las clases pasadas incluyendo los escritos y toda evidencia que respalde su exposición.</li><li>-Tomaran en cuenta que la explicación estará destinada a los niños de diferentes edades, por lo que diseñaran una exposición creativa e interesante.</li><li>-Harán un ensayo con cada una de las exposiciones en el salón de clases para hacer las correcciones necesarias y revisaran de no excederse en el tiempo.</li><li>-Posteriormente se solicitara permiso al director y a docentes para exponer los temas en horario de clases, a cada uno de los grupos.</li><li>-Se les explicara en los grupos de niños la manera de implementar la regla de las 3 erres en su hogar, escuela y comunidad.</li><li>-Al final comentaran si lograron su objetivo deseado y como se sintieron al realizar este trabajo que les permitió conocer, reflexionar y practicar el uso de las 3 erres.</li></ul>
Recursos didácticos Crit	-Pizarrón      -Lápiz      -Gis      -Marcadores

Prof.: Abraham Vázquez castillo

Director de la escuela

Pablo Velázquez Bernabé

**Instrumento de evaluación****No. 9**

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta

Clave: 30DPB0653P.

Localidad: Pueblillo

Municipio: Papantla, ver.

Asignatura: Ciencias Naturales

Grado: 3 Grupo: único

Titulo: Difundiendo el uso de las 3R

Ciclo escolar: 2010-2011

	Nombres de los alumnos	Frecuentemente divulga reducir la basura			Participa en transmitir el uso de reducir, reutilizar.			Difunde el uso de la 3R, en su casa, escuela y comunidad		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	Av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Lis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									
12	Mejía Cruz Luis Antonio									
13	Pérez Cruz Jandherin L.									
14	Pérez Velázquez Jennifer P.									
15	Santes Reyes Esmeralda									
16	Vásquez Santes Yael									
17	Velázquez Bartolo Casandra P.									

Planeación No. 10

Combatiendo la basura

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta

Clave: 30DPB0653P.

Localidad: Pueblillo

Municipio: Papantla, ver.

Asignatura: Ciencias Naturales

Grado: 3 Grupo: único

Bloque: I

Eje temático: El ambiente y su protección

Propósito	Que los alumnos junto con los padres de familia se involucren en la difusión del daño que causa la contaminación de la basura.
Contenido	Procedencia y destino de los desechos que se producen en el hogar. basura orgánica e inorgánica
Estrategias y actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>-Se hará una junta explicándoles a los padres de familia los daños que provoca al medio ambiente la basura que se genera y se tira inconscientemente.</li><li>-Se les comentara que sus hijos han trabajado en la aplicación de las 3rs teniendo como objetivo el cuidado del medio ambiente libre de contaminación de basura.</li><li>- Opinaran y se les pedirá ayuda para la difusión permanente del daño que causa la generación inmoderada de basura.</li><li>-El docente explicara la regla de las 3 erres, la clasificación de la basura y las enfermedades causadas por los desechos contaminantes.</li><li>-Los alumnos guiaran a sus padres en tales acciones, de difusión y prevención de la contaminación que se genera por causa de la basura.</li></ul>
Recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizarrón</li><li>- Gis</li><li>- Cuaderno</li><li>- Lapiz</li><li>- Marcadores</li><li>- Hojas de papel bond</li></ul> mostrarán sus trabajos

Prof.: Abraham Vázquez castillo

director de la escuela

Pablo Velázquez Bernabé

### Instrumento de evaluación No. 10

Escuela: Eleuterio Bernabe Zepeta      Clave: 30DPB0653P.      Localidad: Pueblillo  
 Municipio: Papantla, ver.      Asignatura: Ciencias Naturales      Grado: 3      Grupo: único  
 Titulo: Combatiendo la basura      Ciclo escolar: 2010-2011

	Nombres de los alumnos	Se involucra en recolectar la basura en su entorno			Reutiliza la basura orgánica e inorgánica			Combate la basura mediante la técnica del reciclado		
		S	N	Av	S	N	Av	S	N	av
1	Bernabé Vázquez Eva Marty									
2	Castillo Pérez Juan C.									
3	Castañeda Simón José Ángel									
4	Gómez Inés Lis Ángel									
5	Huerta García Héctor Gael									
6	Hernández Morgado Ana Saira									
7	Juárez Castillo Jennifer									
8	Juárez López Alfredo									
9	Luna Santes Erich									
10	Martinez Francisco Emily May									
11	Mayor Bernabé Héctor									
12	Mejía Cruz Luis Antonio									
13	Pérez Cruz Jandherin L.									
14	Pérez Velázquez Jennifer P.									
15	Santes Reyes Esmeralda									
16	Vásquez Santes Yael									
17	Velázquez Bartolo Casandra P.									

### 3.6. INFORME GENERAL

Durante la puesta en práctica de las planeaciones los niños se mostraron con mucho interés en los temas ya que anteriormente no les interesaba el tema de la contaminación que causa la basura en su entorno, es por eso que muchos de ellos se mostraban inquietos al ir reflexionando los temas vistos en las clases ya que se acordaban de las acciones y hábitos que tenían de tirar la basura en cualquier sitio, e incluso en el salón de clases y el patio escolar sin ningún remordimiento.

Pusieron gran interés cuando observaron el video ya que les causo un sentimiento de tristeza y de impotencia a la vez cuando observaron del como nuestro medio ambiente se esta deteriorando en nuestras manos sin que nosotros nos demos cuenta, asta el momento de la reflexión. Tuvieron sentimientos encontrados, ya que ellos mismos regularmente tiraban la basura por doquier y al darse cuenta que el tener un ambiente contaminado puede traernos enfermedades, se mostraron preocupados por las acciones que ellos tenían con su entorno.

Posteriormente opinaron que la basura se puede volver a utilizar no toda pero gran parte de ella y mas aun de los productos que ellos consumen dijeron, así que se les propuso salir al patio escolar a recolectar la basura, se les asigno por equipo para que unos recogieran la basura orgánica y otros la inorgánica, la orgánica se utilizo para hacer abono, y la inorgánica se selecciono la que se podría reutilizar como los botes de refresco para traer su agua, comentaron e incluso los podemos transformar en lapicera o maceteros dijeron y la basura que no se pudo utilizar se junto para llevarlo al lugar indicado. Después de esto se propuso la exposición de a los demás grupos para que conocieran y se interesaran por el uso de las tres 3R en todo tiempo, como había ocurrido con ellos. Es así que se llevo a cabo la aplicación de la alternativa, en ocasiones los niños tuvieron algunos problemas en asimilar que estaban contaminando su ambiente, pero lograron comprender, aunque solo el ochenta por ciento del grupo pero con el tiempo los demás también lo entenderán con la ayuda de sus compañeros ya que algunos al observar que otro tiro algún desecho le recuerda que esta contaminando u otros al tirarlo al recordar que están contaminando se regresan a levantar su basura

**Cuestionario de diagnostico realizado a los alumnos de tercer grado de primaria, de la escuela Eleuterio Bernabe Zepeta.**

**Instrucciones:** subraya la respuesta que creas correcta.

1) ¿Clasificas la basura?

Si                      b) No                      c) A veces

2) ¿En tu casa cuentas con un bote para la basura en tu casa?

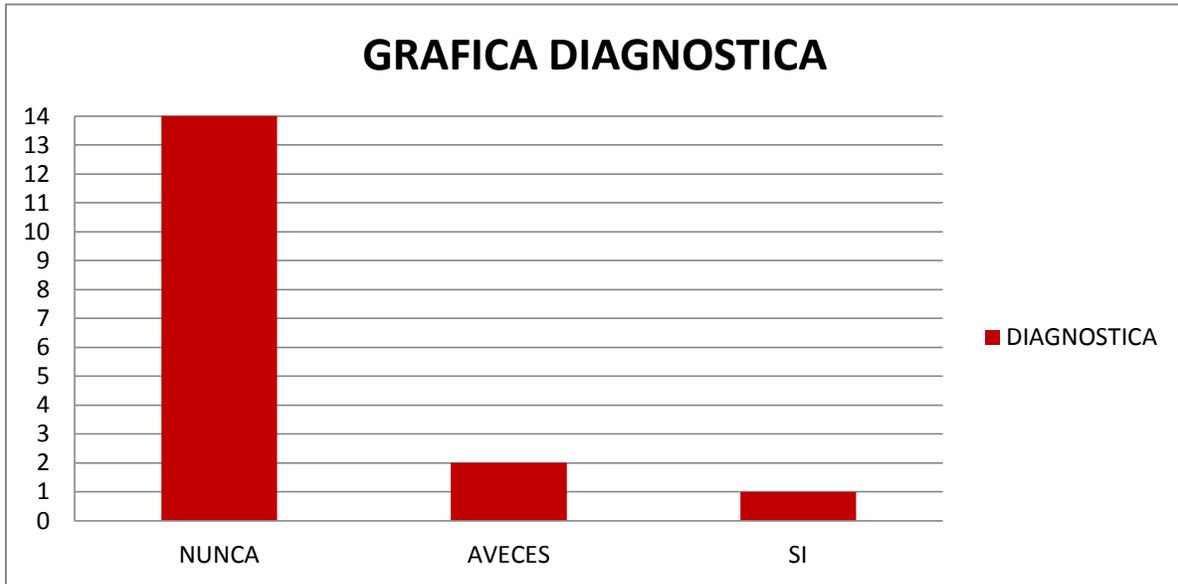
Si                      b) No                      c) A veces

3) ¿Reutilizas los desechos que generas?

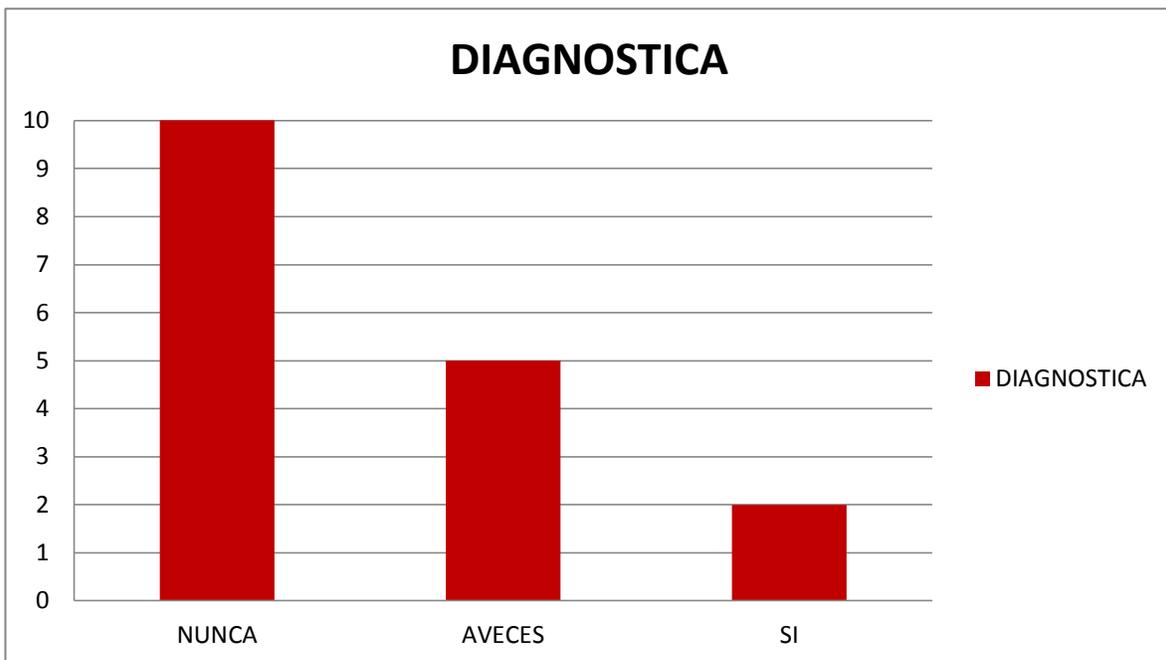
Si                      b) No                      c) A veces

## GRAFICA DIAGNOSTICA DE RESULTADOS OBTENIDOS

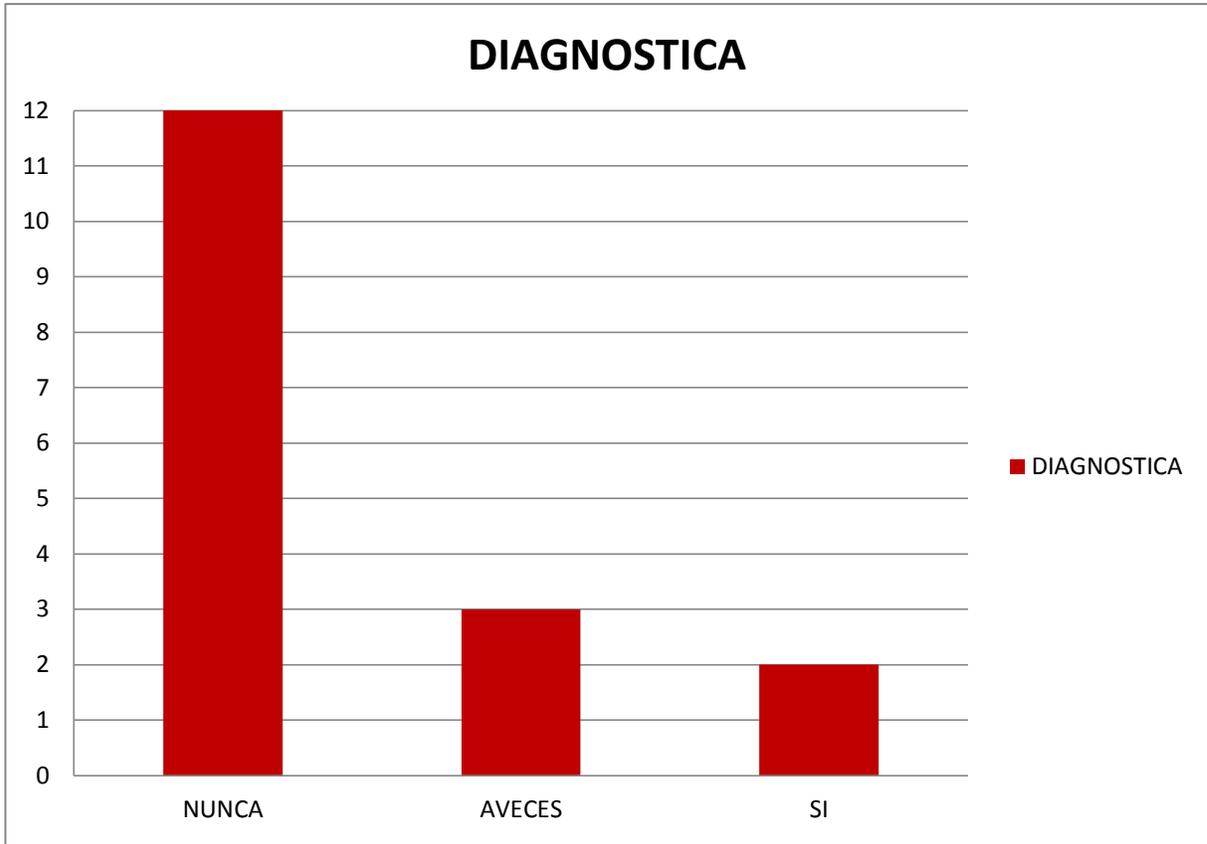
¿Clasificas la basura?



¿Cuenta con un bote de basura en su casa?

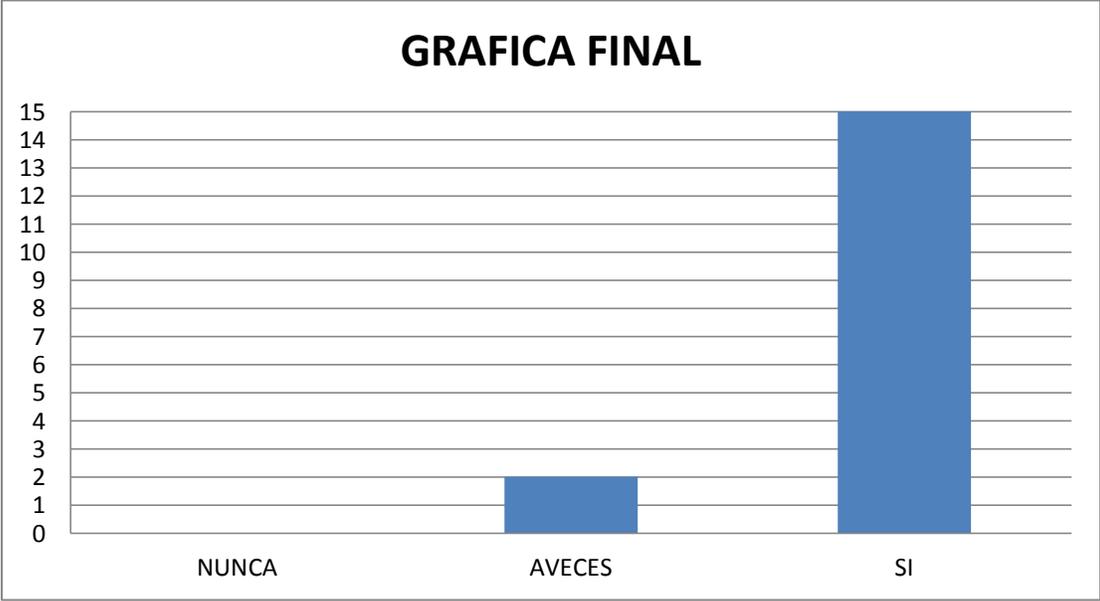


¿Reutilizas los desechos que generas?

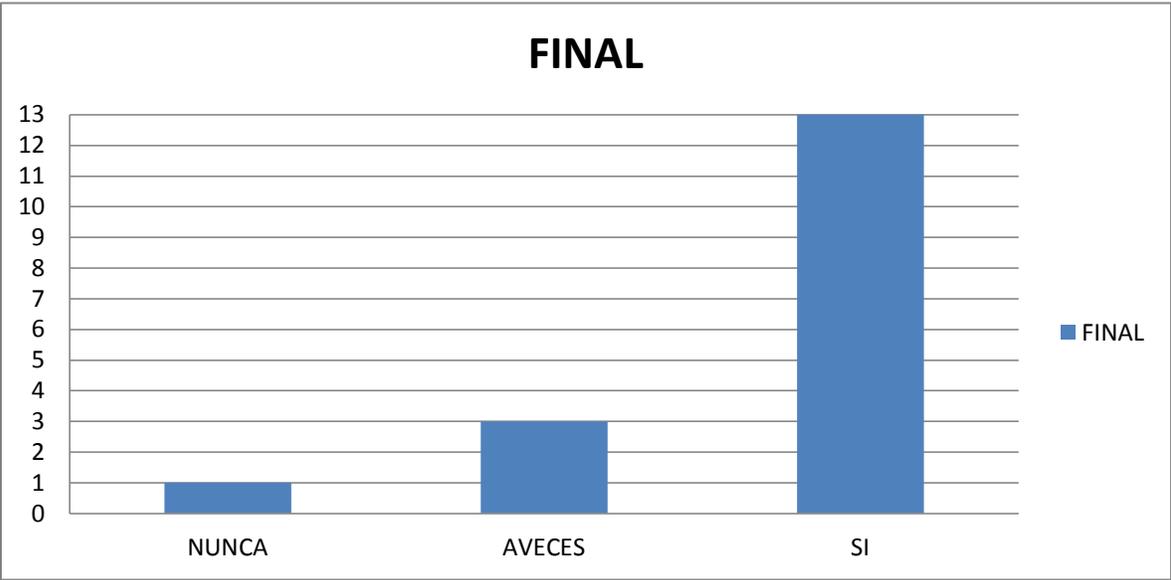


# GRAFICA FINAL DE RESULTADOS OBTENIDOS

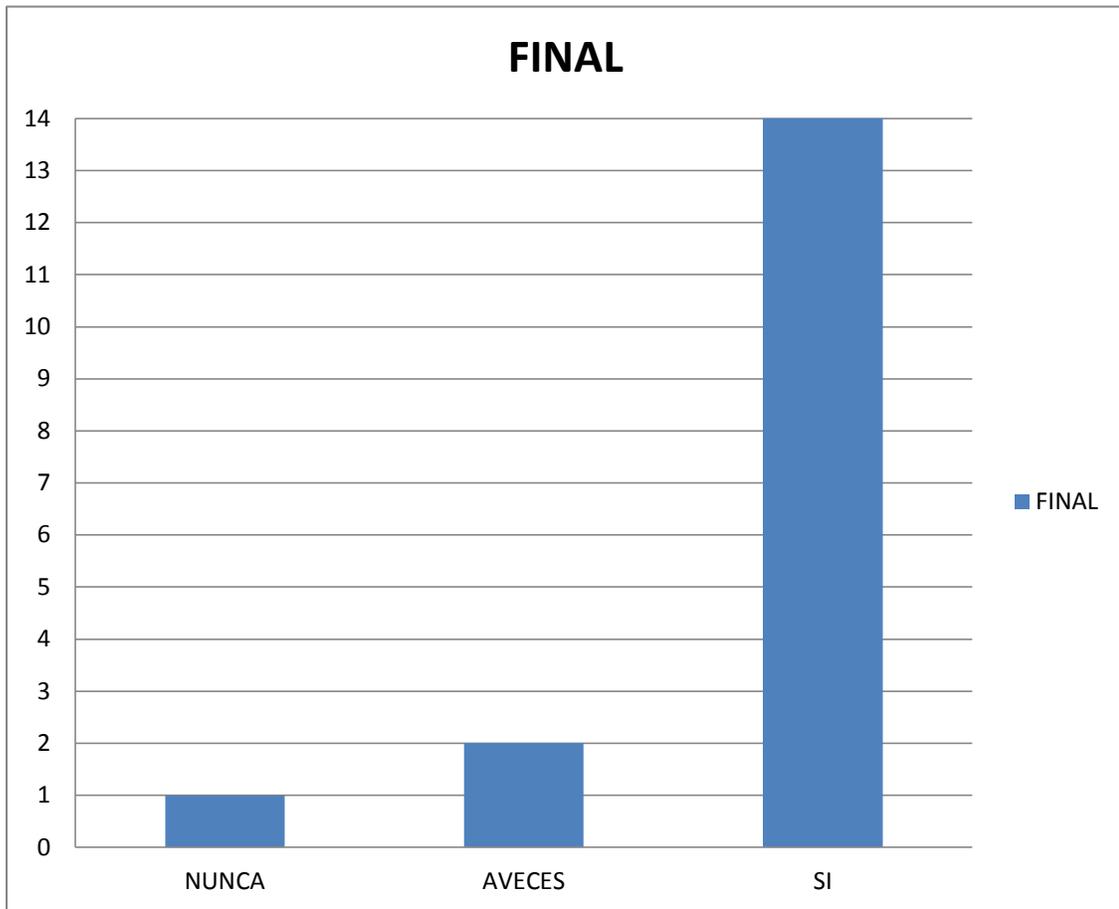
¿Clasificas la basura?



¿Cuenta con un bote de basura en su casa?

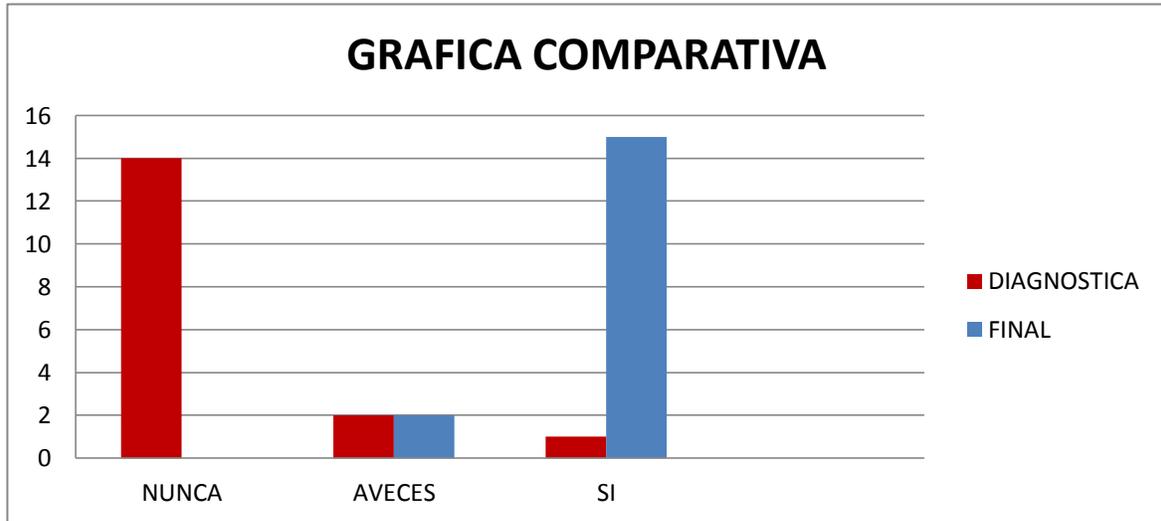


¿Reutilizas los desechos que generas?

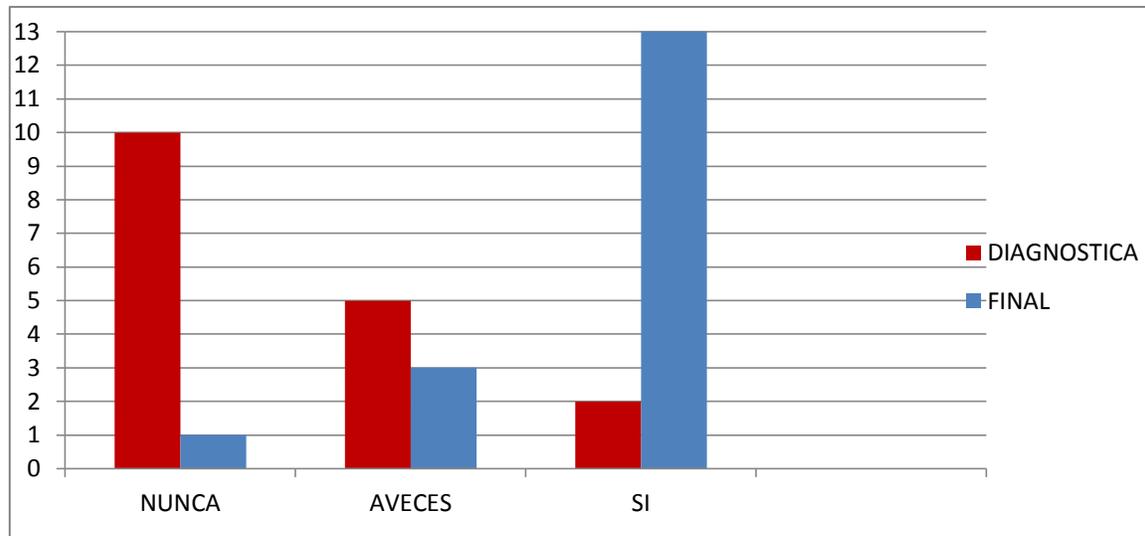


## GRAFICA COMPARATIVA DE RESULTADOS OBTENIDOS

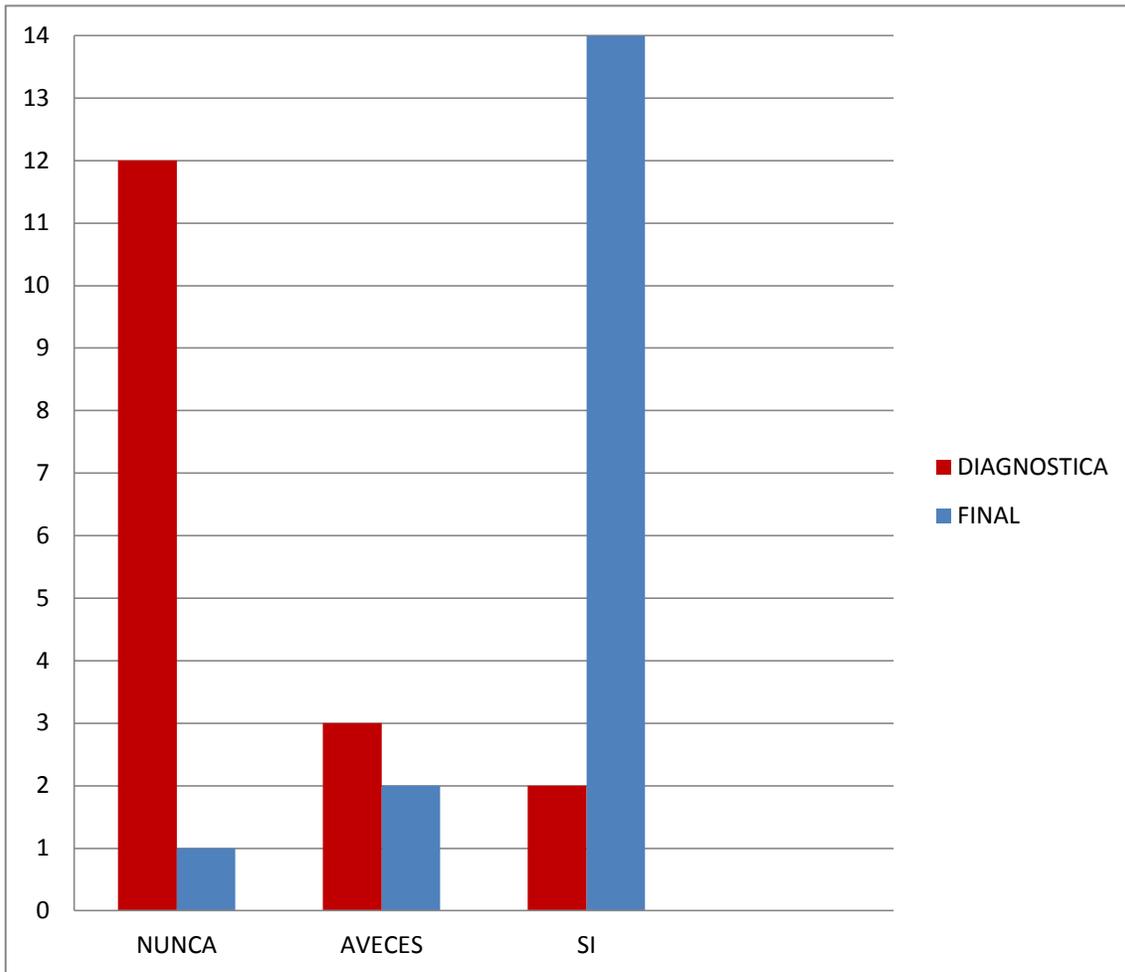
¿Clasificas la basura?



¿Cuenta con un bote de basura en su casa?



¿Reutilizas los desechos que generas?



### **3.7. Conclusión**

Con las investigaciones que realizaron los alumnos sobre la contaminación ambiental, causó gran impacto en ellos, pues comprendieron que estaban contribuyendo al deterioro ambiental, por el mal hábito que habían adquirido de tirar la basura inadecuadamente.

Los alumnos se dieron cuenta con la investigación que realizaron que algunos desechos duran años en desintegrarse, como el vidrio, las pilas y el plástico, ya que tardan de cincuenta a miles de años en deteriorarse.

Los videos vistos sobre el deterioro ambiental y los daños que provoca la contaminación de la basura en el entorno, concientizó a los alumnos sobre el mal hábito que tenían de tirar la basura en el patio escolar, calles, patios baldíos de la comunidad, ya que comentaron que el mal hábito de tirar la basura en lugares inapropiados contribuye al deterioro y desequilibrio del medio ambiente.

En la puesta en práctica de la alternativa los alumnos aprendieron a clasificar la basura orgánica de la inorgánica, para darle el uso adecuado.

Los niños comentaron que mientras ellos ya separaban la basura y la clasificaban los demás alumnos la seguían tirando, he incluso el conserje cuando la iba a tirar, la juntaba sin clasificarla y la quemaba haciendo caso omiso que contaminaba el ambiente.

Con la técnica del reciclado, los niños aprendieron a darle un buen manejo a la basura, redujeron la basura dejando de comprar lo que no necesitan, la reutilizaron haciendo nuevos objetos, recolectaron y la reciclaron para dársela al camión que recoge la basura.

A través la técnica del reciclado los alumnos difundieron el cuidado y preservación del medio ambiente en su hogar y la escuela. Claro es el inicio de una gran tarea por hacer, pero no imposible de lograr pues como parte de la naturaleza es responsabilidad de todos cuidarla, respetarla y preservarla libre de toda contaminación.

### **3.8. Reflexiones**

Atraves de este proyecto aprendimos maestro-alumno, alumno-maestro, a cuidar nuestro medio ambiente con las investigaciones realizadas, tanto por parte del maestro como del alumno.

Aprendimos a cuidar nuestro entorno, aunque en ocasiones para los niños fue difícil asimilar que contaminaban su medio ambiente, tirando la basura por doquier ya que ellos lo hacían como algo normal sin que nadie les dijera nada, pero con los temas vistos lograron comprender que el tan solo tirar una bolsita de dulce o papel en la calle, esta contaminando el entorno.

Con la técnica del reciclado se puede reducir la basura y reutilizarla, lo que antes se consideraba basura se le da otro uso al reciclarla para separar lo que se puede usar y entregar al camión que recoge la basura lo que ya no es posible utilizarse. Es entonces que comprendí que estaban interesados de cuidar y fomentar el cuidado de su entorno.

En este caso para que los niños lograran interesarse sobre el cuidado de su medio ambiente, es necesario atraerlos, interactuar, sensibilizarlos sobre la situación actual del entorno y del como puede impactar en el futuro la contaminación proporcionándoles, ejemplos de los cambios drásticos de clima y los fenómenos naturales que están ocurriendo con mas frecuencia, del como queremos ver y en que condiciones queremos que vivan nuestros hermanos, padres y familia en el futuro.

Como docente aprendí que los niños son la base para que nuestro entorno sea mejor ya que ellos son los que dirigirán el mundo del mañana.

### **3.9. Recomendaciones**

Como docentes comprometidos tenemos una gran tarea por delante con los educandos, la necesidad de relacionarnos con ellos, interactuando, socializando y escuchando, para conocer y comprender las situaciones que vive o el estado en que se encuentra pues es de gran utilidad para poder implementar estrategias que le ayude al alumno, teniendo como resultado un aprendizaje significativo, claro es difícil de hacer pero no imposible de lograr, ya que a nosotros nos corresponde hacer algo al respecto como parte de la naturaleza.

Necesitamos enfrentar positivamente los problemas ambientales a partir de un diagnóstico de la situación y determinar que o quienes los producen, como se producen y a quienes afectan.

Así es necesario fomentar en las comunidades y en las instituciones escolares una conciencia del cuidado ambiental y para ello, en la escuela se debe poner en practica estrategia metodológicas para el desarrollo de la enseñanza de la educación ambiental que le permita lograr en los educandos la adquisición de conciencias ambientalistas y así promover el cuidado de su medio ambiente en el lugar que vive.

A través de la educación se fomentara el desarrollo de una conciencia en el alumno para la conservación, defensa, mejoramiento del ambiente, la calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales. La educación constituye por lo tanto, la mejor manera de fomentar sentimiento de cuidar el medio ambiente en el educando.

Es recomendable un recorrido con los alumnos a lugares deteriorados, para que observen los efectos que causa la contaminación y que observen los lugares que se tira con regularidad la basura, pues con la teoría es imposible interesarlos sobre este tema, dando lugar a sus propuestas para que les sea interesante y se introduzcan en el cuidado de su medio ambiente.

## BIBLIOGRAFÍA

Casanova María A. 1998. “La evaluación educativa escuela básica”. Primera edición en la biblioteca para la actualización del maestro de la Sep. Pág. 69.

Careaga Juan Antonio. (1993). Manejo y Reciclaje de los Residuos de envases y Embalajes. Edita. Instituto Nacional de Ecología (SEDESOL). México D.F.

Constante Kamii (1996) “La importancia de la interacción social” en el niño reinventa la aritmética. Madrid. Ed. visor, Antología Básica UPN. “Génesis del pensamiento matemático en el niño en edad preescolar” plan 94. Pag.150 México.

Escuela para maestros, enciclopedia pedagógica practica, tomo II. Pág. 600 Buenos Aires.

Fuencisla R. P. María. 1993. Medio ambiente y salud. Edición. AECl. Oficina técnica de cooperación en Guatemala. Pág. 206. Guatemala.

Otero R. Alberto. (1998). Medio Ambiente y Educación. Argentina. Novedades educativas.

Sauve, Luice. (2004). Una cartografía de corrientes en Educación Ambiental.

SEP. 2010. Libro para el alumno. Español quinto grado. Bloque III. Pág. 82. México D.F.

SEP. 1996. Libro para el alumno. Ciencias Naturales tercer grado. Bloque I. Pág.41. México D.F.

SEP. 1993. Plan y Programa de estudio, primera edición. Pág. 14-71. México.

SEMARNAT. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2006). Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México. México.

UMR. (2011). Censo de población y vivienda, Pueblillo, Papantla, Ver. Biblioteca de Consulta Encarta. 2002.



## APENDICE B

### Segundo cuestionario diagnóstico realizado a los alumnos de tercer grado de primaria, de la escuela Eleuterio Bernabe Zepeta.

1) ¿Cuándo comes un dulce, el envoltorio lo tiras en la calle o en el patio?

- a) Si                                      b) No                                      c) A veces

2) ¿La basura que se produce en tu casa la queman o la tiran en las orillas del pueblo?

- a) Si                                      b) No                                      c) A veces

3) ¿La basura que creas en la escuela, como bolsita de dulces, palitos de paleta, etc., la arrojas al patio escolar?

- a) Si                                      b) No                                      c) A veces

¿En tu salón cuentas con los cestos para clasificar la basura en inorgánica y orgánica?

- a) si                                      b)No                                      c) A veces

4) ¿Crees que es importante mantener limpia la escuela y las calles de la comunidad?

- a) Si                                      b) No                                      c) A veces

5) ¿La basura que creas en la escuela la clasificas en orgánica he inorgánica?

- a) Si                                      b) No                                      c) A veces

¿En tu casa te explican que es importante cuidar tu entorno?

- a) Si                                      b) No                                      c) A veces