

“FOMENTANDO UNA NUEVA CULTURA AMBIENTAL”

ROSALIA CARRETO MORENO

Apetatitlán, Tlax., Diciembre del 2010.

FOMENTANDO UNA NUEVA CULTURA AMBIENTAL.

PROYECTO DE INNOVACIÓN

QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN PRIMARIA

ROSALIA CARRETO MORENO

Apetatitlán, Tlax., Diciembre del 2010

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Apetatitlan, Tlax., 29 de Noviembre 2010.

C. ROSALIA CARRETO MORENO
PRESENTE:

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado **“Fomentando una nueva cultura ambiental.”** Opción Proyecto de Innovación de la LE`94 y a solicitud de su asesor Lic. Rene Vázquez García, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE
“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”



U. S. E. T.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
UNIDAD 291
TLAXCALA



MTRO. VÍCTOR REYES/UAUTLE
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACION
DE LA UNIDAD UPN/291 TLAXCALA

ÍNDICE.	Pág.
	1
Introducción	
CAPITULO I: DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA	4
1.1.Contexto de la comunidad	4
1.1.1. Aspecto social	4
1.1.2. Aspecto económico	6
1.1.3. Aspecto político	8
1.1.4. Aspecto histórico	10
1.1.5. Aspecto cultural	11
1.1.6. Aspecto educativo	13
1.2. Problematización	15
1.2.1. Delimitación	16
1.2.2. Formulación del problema	17
1.2.3. Conceptualización (conceptos básicos del problema)	20
1.3. Diagnostico	21
1.3.1. Novela escolar	22
1.3.2. Vida escolar y el problema Contexto Institucional	23
1.3.3. Síntomas del problema	25
1.3.4. Elementos teóricos que explican el problema	28
1.4. Justificación	31
1.5. Propósito	31
CAPITULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA ALTERNATIVA	32
2.1. Perspectiva psicológico	32
2.1.1. Concepción teórica sobre el niño	32
2.2. Perspectiva curricular formal	38
2.2.1. Enfoque para la enseñanza de contenidos	38
2.3. Perspectiva Pedagógica	46
2.3.1. Principios que fundamentan la enseñanza	46
2.4. Perspectivas didácticas	50
2.4.1. Estrategias metodológico-didácticas	50

2.4.2. Conocimiento de contenidos	50
2.4.3. Tiempo destinado a los temas	52
2.4.4. Materiales didácticos	53
2.4.5. Evaluación del aprendizaje	54
2.5. Elementos vitales	56
2.5.1. Deseos y valores. Actitud, Emociones, Habilidades	56
2.5.2. Propósitos éticos y humanístico	58
CAPITULO III: PLAN DE LA ALTERNATIVA	60
3.1. Métodos didácticos o estrategias didácticas a utilizar	60
3.2. Tiempo de aplicación	76
3.3. Cronograma de actividades	76
CAPITULO IV: EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA	79
4.1. Situación previa	79
4.2. Avances obtenidos	81
4.3. Niveles de participación	81
4.4. Ajustes	82
4.5. Análisis de su desempeño	82
4.6. Elementos de innovación	83
4.7. Conclusiones de la evaluación	83
CAPITULO V: REFORMULACIÓN DE LA ALTERNATIVA	85
5.1. Métodos didácticos o estrategias didácticas a utilizar	85
5.2. Descripción de la forma de trabajo	86
5.3. Explicar los cambios que se quieren	88
5.4. Tiempo de aplicación	88
5.5. Plan de trabajo para aplicación y evaluación de la alternativa	88
5.6. Técnicas e instrumentos para recopilar, sistematizar e interpretar la información	88
5.7. Reformulación del cronograma de actividades	89

6. Conclusión	92
7. Bibliografía	95
8. Anexos	99

INTRODUCCIÓN.

Desde hace algunas décadas, ha ido apareciendo signos de lo que ha dado en llamarse la crisis del medio ambiente, resultado de formas específicas de desarrollo socioeconómico, cuya práctica ha sido la explotación de los recursos naturales bajo una racionalidad económica y tecno-científica; práctica que en el momento actual, debido a la acumulación de sus efectos en el entorno y la saturación de este, amenaza las condiciones en que es posible la producción y la vida humana, además de amenazar la vida de otras especies.

Estas formas específicas han llevado al deterioro, la destrucción, la sobre explotación y la subutilización de los recursos naturales; cuyas manifestaciones más palpables son los rasgos de contaminación de los ecosistemas, la inequitativa distribución de la producción, que constituye un abismo entre los que más tienen y los que menos tienen, y en última y definitiva instancia la pérdida de sentido del significado de la vida humana.

La educación ambiental cumple la función de aproximar a los individuos a la comprensión de la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, y a la relación medioambiente y desarrollo.

En 1968 fue el inicio de la educación ambiental como movimiento innovador que alcanzaría a las instituciones para plantearles cambios, ya que era preciso organizar una educación relativa al medio ambiente si queremos que el comportamiento de la humanidad con su entorno se realice con bases correctas de utilización y conservación de los recursos, algo no solo necesario, sino imprescindible para el mantenimiento del equilibrio de la Naturaleza.

Los objetivos de la educación ambiental atienden no solo a la información, sino también a la toma de conciencia y el desarrollo de actitudes y aptitudes básicas para que los individuos puedan participar activa y positivamente en el medio que le es propio.

La educación ambiental es considerada como aquella que, de cara al gran público, se mueve tanto en el campo escolar como en el extraescolar, para proporcionar, en todos los niveles y a cualquier edad, una base de información y

toma de conciencia que desemboquen en conductas activas y uso correcto del medio.

La educación ambiental forma parte integrante del proceso educativo. Debería girar en torno a problemas concretos y tener un carácter interdisciplinario. Debería tender a reforzar el sentido de los valores, contribuir al bienestar general y preocuparse de la supervivencia del género humano. Debería obtener la esencia de su fuerza de la iniciativa de los alumnos y de su empeño en la acción, e inspirarse en preocupaciones tanto inmediatas como de futuro.

Es por eso que este proyecto tiene como finalidad concientizar a todos los alumnos de los seis grados de nivel básico de la escuela Ciencias y Humanidades Simón Bolívar, ubicada en el municipio de Zacatelco Tlaxcala; sobre la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente.

Por lo consiguiente, a continuación se describen los cinco capítulos que comprenden el desarrollo de este proyecto.

En el primer capítulo se realizó un diagnóstico de la problemática, se hizo un análisis del contexto en el que se desenvuelven los alumnos, se realizó una investigación sobre la importancia que representa al municipio el cuidado del medio ambiente y Para poder entender la problemática ambiental que presenta el municipio de Zacatelco, se realizó una investigación tomando en cuenta los diferentes aspectos que conforman la comunidad, como vendrían siendo, el aspecto económico, político, etc., y así comprender entre todos estos aspectos cuál es el que influye más en la poca cultura ambiental de mis alumnos.

Para poder comprender las capacidades que tienen los niños, en el segundo capítulo fue necesario hacer un análisis del desarrollo del niño y así saber cuál es la perspectiva que tienen sobre el medio ambiente de acuerdo a la edad en que se encuentra, También se hizo un estudio de la influencia cultural de los padres sobre sus hijos y como esta repercute principalmente en el cuidado del medio ambiente.

Además se hizo un análisis de los planes y programas de los seis grados en educación básica, observando que los temas enfocados a la educación ambiental se ven superficialmente.

Por lo tanto, se considero conveniente que para que el proyecto de concientización ambiental sea funcional, este debería estar cimentado principalmente en el método constructivista, en donde el alumno debe construir su propio conocimiento.

En el tercer capítulo se plantea la alternativa, en este apartado se describe la forma en que se aplicó el proyecto, tomando en cuenta principalmente el tiempo que abarca la sesión, para que así la aplicación de los métodos y estrategias utilizadas tengan mejores resultados, de igual manera se explican la realización y justificación de cada una de las actividades que se llevaron a cabo durante el proyecto. También se toma en cuenta la manera en que fueron evaluadas las actividades y así saber si los resultados obtenidos demuestran que el proyecto funciona.

Subsiguientemente en el cuarto capítulo se hizo un análisis de la funcionalidad del proyecto, empezando por reflexionar, cómo era mi práctica docente al inicio de mi trabajo y que cambios se dio al innovarla y como fue evolucionando a través de la aplicación del proyecto, además se vio si las estrategias y actividades que se aplicaron cumplieron con el propósito de concientizar a los alumnos en el cuidado del medio ambiente, al igual si mi práctica docente mejoró o empeoró.

Y por último en el quinto capítulo, se basa en la reformulación de la alternativa, se mencionan las modificaciones que se hicieron al proyecto aplicado para que una vez reformulado este tenga mejores resultados en su aplicación, tomando en cuenta principalmente el contexto institucional en donde se aplicó.

Los valores, actitudes, principios y comportamientos de respeto y cuidado a todas las expresiones de la vida, a la naturaleza, son la base para la solución de los problemas entre los seres humanos, el medio ambiente en la Tierra.

CAPITULO I: DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA.

Para poder entender la problemática ambiental que presenta el municipio de Zacatelco, se realizó una investigación tomando en cuenta los diferentes aspectos que conforman la comunidad, como vendrían siendo, el aspecto económico, político, etc., y así comprender entre todos estos aspectos cuál es el que influye más en la cultura ambiental de mis alumnos.

1.1. Contexto de la comunidad.

Para comprender más ampliamente el contexto de la comunidad, a continuación se mencionan el significado de cada uno de ellos. “Del latín contextus, el contexto es el entorno socio cultural a partir del cual se considera un hecho, dicho entorno puede ser material o simbólico”¹

“El concepto de comunidad se utiliza para nombrar unidades sociales con ciertas características especiales que le dan una organización dentro de un área delimitada. Una comunidad es un grupo o conjunto de individuos, seres humanos, o de animales que comparten elementos en común, tales como un idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio por ejemplo), estatus social, roles. Por lo general, en una comunidad se crea una identidad común, mediante la diferenciación de otros grupos o comunidades (generalmente por signos o acciones), que es compartida y elaborada entre sus integrantes y socializada.”²

1.1.1. Aspecto social:

Para poder entender más ampliamente el aspecto social del municipio de Zacatelco, a continuación se define el concepto de este.

“El individuo en común acuerdo no solo actúa frente a la naturaleza para subsistir, sino que se pone en relación directa y necesaria con otros hombres; no todos se encuentran en una misma posición social ya que existe una desigual distribución de la riqueza, diferentes posiciones en el proceso productivo. Las relaciones

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/comunidad>. fecha de consulta 19 de abril del 2010.

² Poza, Ricardo. “El concepto de comunidad”, en: UPN. Escuela, comunidad y cultura local en.. UPN-SEP, México, 1994, pp.11

interpersonales sustentan todo tipo de organización social. En este sentido tiene especial importancia la familia.³

Dentro del estado de Tlaxcala, el trabajo de investigación que se realizó es en el municipio de Zacatelco, este municipio está ubicado en el altiplano central mexicano a 2,210 metros sobre el nivel del mar, el municipio de Zacatelco se sitúa en un eje de coordenadas geográficas entre los 19 grados 13 minutos latitud norte y 98 grados 14 minutos longitud oeste. Localizado al sur del estado, el municipio de Zacatelco colinda al norte con los municipios de Tepeyanco y San Lorenzo Axocomanitla, al sur colinda con el estado de Puebla, al oriente se establecen linderos con los municipios de Santa Catarina Ayometla y Xicohtzinco, asimismo al poniente colinda con los municipios de Tetlatlahuca y Nativitas. En la cabecera municipal del mismo nombre existe un zócalo donde destaca una fuente, y al fondo monumento al General Domingo Arenas

El municipio de Zacatelco comprende una superficie de 14.440 kilómetros cuadrados, los que representa el 0.36% del total del territorio estatal, el cual asciende a 4 060.923 kilómetros cuadrados.

Aspecto ambiental social:

El municipio de Zacatelco, dentro de toda su expansión territorial, cuenta con áreas verdes de importancia y con varios manantiales dispersos en la comunidad, uno de los manantiales más importantes se encuentra en el barrio de Xostla, el cual , hace cuarenta años abastecía de agua a las secciones cercanas, ahora en la actualidad, esta importante reserva de agua se utiliza para que las señoras del barrio laven, sin inmutarse, de que el hecho que laven en los manantiales contaminan miles de litros de agua, ya que donde asean su ropa, es donde esta emanando este preciable liquido. Justificándose el Departamento de Ecología, con lo de los usos y costumbres de esa sección, no pueden hacer nada al respecto.

Otra de las importantes reservas naturales que cuenta esta comunidad es la del Chatlal. “Cuentan que hace muchos años, en los canales que hay en ese lugar, hasta peces se encontraban y las personas podían tomar del agua que corría por ahí,

³ Proyecto Especial de Desarrollo Rural integrado (PEDRI). “Aspectos que configuran la realidad social”, en: UPN. Contexto y valoración de la práctica docente, UPN-SEP, México 1994. P. 21

y había muchos árboles”⁴ Pero ahora, lo que corre por esos canales son aguas negras y los peces fueron sustituidos por basura, y los árboles fueron sustituidos por casas y canchas de fútbol. Y las autoridades ecológicas, no hacen nada. Los campos de vegetación están llenos de basura, la ciudad de Zacatelco, está muy sucia, no se ha exigido que cada habitante barra sus banquetas, hay excrementos de perros callejeros por doquier y peor aun las personas sacan a sus perros a defecar a la calle y no recogen el excremento, tampoco hay una recolecta de basura eficiente ni campañas con seguimiento continuo de reforestación; observándose así que hay una gran apatía por parte de la comunidad en el cuidado del medio ambiente.

1.1.2. Aspecto económico:

Es fundamental comprender y tener claro en que consiste el aspecto económico de la comunidad en que laboro, a continuación se menciona el concepto de este.

“La estructura económica comprende la producción, la distribución y consumo de bienes y servicios. Se considera unidad de producción y mecanismo de comercialización en la zona, relaciones comerciales extra comunidad, ingresos percibidos y distribución del gasto familiar, proceso productivo, calendario agropecuario, formas de propiedad.”⁵

En el 2000 el sector industrial en el municipio generó 590 empleos directos, mismos que cinco años después ascendían a 663. No obstante los acelerados procesos de automatización de las actividades productivas, se crearon 73 nuevos empleos en el sector. Asimismo, reflejo de ello y de los desequilibrios en los competidos mercados de telas y prendas de vestir, la rama textil disminuyó su oferta de empleo durante el periodo 2000-2005.

En el municipio, la actividad agrícola ha dejado de ser importante debido al crecimiento de la actividad manufacturera. Por ello se ha reducido gradualmente la superficie de labor que en 2004 sólo ocupaba 936 hectáreas, lo que representa solo el 0.4 por ciento con respecto al total del estado.

⁴ Sr. Carmelo Moreno Martínez, enero del 2009. (Habitante de Zacatelco con 89 años de edad, a quien se le entrevistó sobre cómo era Zacatelco hace 75 años, principalmente el barrio de Xostla)

⁵ Proyecto Especial de Desarrollo Rural integrado (PEDRI). “Aspectos que configuran la realidad social”, en: UPN. Contexto y valoración de la práctica docente, UPN-SEP, México 1994. P. 21

Es importante señalar que a partir de 2004 por decreto oficial, el municipio cedió parte de su territorio a las localidades de Santa Catarina Ayometla y San Lorenzo Axocomanitla a fin de que fueran constituidos dos municipios; por lo que a partir de este año la superficie sembrada de este municipio se contabilizó por separado. La superficie sembrada en tierras de temporal aumenta de 23.6 a 23.9 y la de riego disminuye de 76.4 a 76.1.

La actividad agrícola en el municipio de Zacatelco, es poco significativa respecto a la del estado.

Ganadería: En 2004, el municipio de Zacatelco contaba con un total de 795 unidades de producción rural para la explotación de animales, cifra que representó el 2.5 del total estatal. Las unidades más importantes fueron las de aves, ganado porcino y equino.

Silvicultura: El municipio de Zacatelco, tenía registradas cinco unidades de producción rural con actividad forestal. En los últimos años, por la fuerte erosión de los bosques de la entidad, se han fortalecido los programas de reforestación.

Pesca: En el municipio de Zacatelco, durante el año de 2006 se logró una captura de 110 kilogramos de pescado correspondiendo 94 kilogramos a carpa barrigona; 51 kilogramos a carpa espejo y 35 kilogramos a carpa herbívora. La pesca se realiza en 3 embalses de los cuales 2 son estanques y una presa.

En el municipio de zacatelco se contaba en el 2007 un total de 902 hectáreas en cultivo cíclico, dando como resultado un 12%. El 30% de la economía es a base de la ganadería, silvicultura y pesca. El 20 % se le acredita a la mano de obra que se la prestan a las industrias dentro del municipio; 8% a los que logran tener su propia Industria y el resto emigran a los estados unidos, Siendo esta una principal rama económica para el municipio y para el estado.

12% Cultivo

30% Ganadería, silvicultura y pesca

20% Mano de obra en industrias

8% Tiene su industria propia.

30% Emigran a los estados unidos.

1.1.3. Aspecto político:

“En toda sociedad hay un ordenamiento que da legitimidad a su funcionamiento, el mantenimiento de este ordenamiento exige la creación de formas institucionalizadas para el ejercicio de la autoridad y el poder. Comprende autoridad e instituciones de Gobierno, organizaciones (laboral, comunales, estatales, privadas), distribución y ejercicio del poder (grupos de poder local, dirigencia y liderazgo, formas y niveles de participación)”⁶

Caracterización del Ayuntamiento De acuerdo a lo establecido en el artículo 87 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala; los Ayuntamientos se compondrán de un Presidente Municipal, un Síndico y los Regidores que determine la Ley, nombrados cada tres años en elección directa calificada por el IET y ratificado por el Congreso en los términos que la propia Ley prescriba.

Presidente Municipal.- Ejecuta los acuerdos del Ayuntamiento; Vigila la recaudación de la hacienda municipal, cuidando que su aplicación se realice con probidad y honradez y estricto apego al Presupuesto de Egresos; Nombra y remueve al personal administrativo del Ayuntamiento; Coordina a los consejos y comisiones municipales; Aplica las disposiciones de los Bandos y Reglamentos Municipales.

Síndico.- Realiza la procuración, defensa y promoción de los intereses municipales; Representa al Ayuntamiento en los procedimientos judiciales y administrativos que éste promueva o que se promueva en su contra; Vigila la aplicación del Presupuesto de Egresos Municipales; Vigila que se envíen cada mes las cuentas públicas para su revisión a la Contraloría Mayor del Ingreso y Gasto Públicos del Congreso del Estado.

7 Regidores de Representación Proporcional, para analizar y resolver los problemas del municipio y para vigilar que se ejecuten las disposiciones y acuerdos del ayuntamiento, se conforman las comisiones administrativas necesarias. Art. 37 y 38 de la Ley Orgánica Municipal.

⁶ Idem.

Secretario del Ayuntamiento. - Tiene a su cargo las actividades administrativas del Ayuntamiento; Realiza los proyectos de las convocatorias, que firmará el Presidente Municipal, a sesión de cabildo para los integrantes del Ayuntamiento y ponerlas en su conocimiento; Acredita, requisita y expide, conforme a derecho, los documentos emanados del Ayuntamiento; Se encarga del control de los asuntos encomendados a las comisiones y organismos auxiliares para tener un seguimiento preciso de sus avances, a efecto de poder informar al Ayuntamiento cuando sea el caso; Vigila que se cumpla el Reglamento Interior del Ayuntamiento.

Tesorero Municipal. -Recauda y administra las contribuciones y participaciones que por Ley le corresponden al municipio; Vigila el cumplimiento de leyes, reglamentos y disposiciones administrativas y fiscales; Coadyuva con el interés de la Hacienda Municipal; Lleva la contabilidad del Ayuntamiento y Remite mensualmente a la Contraloría Mayor del Ingreso y Gasto Público, los estados financieros del Ayuntamiento.

Autoridades Auxiliares: El funcionamiento del Ayuntamiento se apoya en las tareas que conforme al artículo 9 de la Ley Orgánica Municipal, desempeñan los presidentes Municipales Auxiliares. Mediante la figura Político-Administrativa del Presidente Municipal Auxiliar, en las localidades de los municipios se busca la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones y en las acciones mismas de la administración pública.

Aspecto político ambiental. Zacatelco cabecera de la comunidad, cuenta con un ayuntamiento estructurado de acuerdo a “todas las necesidades” que la comunidad requiera. Entre ellas, se encuentra el Departamento de Ecología, al cual se le preguntó que tipos de acciones se han hecho para el cuidado del medio ambiente, dando como respuesta que apenas habían ingresado al equipo de trabajo y aun estaban por analizar ciertos proyectos, uno de esos era el de reforestar una área llamada los ladrillos. Después se le realizó una visita al cronista de la comunidad para investigar se había antecedentes, sobre lo que habían hecho los anteriores Presidentes Municipales, por cuidar los pocos recursos naturales del pueblo, teniendo como respuesta que no existía ningún antecedente de ese tipo, ya que no se le dio

ninguna importancia a las cuestiones ambientales. Esto da como resultado que las autoridades no les interesan ocupar su tiempo, en acciones que cuiden los importantes recursos naturales que aun se tienen.

1.1.4. Aspecto histórico:

“La comprensión causal de los datos y hechos actuales solo es posible en su génesis histórica. Es conveniente estudiar la dinámica de los grupos sociales en diferentes momentos de su evolución, las fuerzas sociales y luchas populares que hicieron posible el paso de un nivel de desarrollo a otro”⁷

Los primeros asentamientos humanos detectados en Zacatelco corresponden a la cultura o fase cultural Tlatempa, entre los años 1200 y 800 a.c. Estos asentamientos corresponden a una aldea dispersa y a una villa, probablemente el mismo Zacatelco, donde se observa una estructura arquitectónica elevada, en la colindancia con el actual municipio de Tepeyanco.

Entre los años 800 al 350 a.c., se desarrolla la fase Texoloc y de acuerdo con la cartografía realizada por el Proyecto Arqueológico Puebla-Tlaxcala (PAPT), en el municipio de Zacatelco se ubica un pueblo grande o ciudad colindando con Cholula. Para la fase Tezoquipan, en el área que actualmente ocupa el municipio de Zacatelco, se puede ubicar un pueblo que colinda con Cholula, asimismo se sabe que hubo contacto con dos aldeas y un pueblo más de los municipios de Tepeyanco y Tetlatlahuca. A pesar de que no se tiene constancia de la existencia de sitios en lo que actualmente es Zacatelco, si se sabe que durante esta fase estuvo bajo la influencia de Cholula y que al parecer existió una estancia.⁸

A pesar de lo anterior, la mayoría de historiadores sólo hacen referencia a los cuatro señoríos que forman la República de Tlaxcala y que a la llegada de los españoles sus caciques son los señores principales de Tlaxcala. Según esta división, Zacatelco pertenecía al señorío de Ocotelulco hasta el arribo de los hispanos a tierras tlaxcaltecas.

La Colonia.- Diez años después de la llegada de los españoles, el cacique Castañeda se apropia del territorio de Zacatelco y funda oficialmente el pueblo el 1º.

⁷ Idem.

⁸ www.Historia prehispanica de Tlaxcala.wikipedia fecha de consulta 28 de agosto del 2010.

De diciembre de 1529. De esta manera Zacatelco empezaría su historia colonial. Para finales de la colonia, el 60 por ciento de la población de la provincia de Tlaxcala se dedicaba a un oficio, por lo que algunos pueblos por ello se caracterizaban por ejemplo: Tlaxcala y Apizaco eran de población no indígena, sino de artesanos. Chiautempan, Nativitas y Apetatitlán de tejedores. En los poblados cercanos a los caminos reales como Tenanyecac y Acatitlán, los arrieros y en Chachalacatlán y Zacatelco, los tenderos.

Aspecto histórico ambiental, simplemente no existe, ya que para las anteriores autoridades, no le dieron absolutamente alguna importancia de cuidar las áreas verdes y los manantiales, que aun tiene Zacatelco, haciendo esto, que se fueran contaminando y perdiendo, por la falta de concientización de las Autoridades correspondientes.

1.1.5. Aspecto cultural:

“Abarca el conjunto de ideas, pautas de comportamiento y sistema de valores que los hombres adquieren consciente o inconscientemente. Se puede considerar concepciones religiosas, creencias populares, valores (favorables y desfavorables a los procesos de cambio, manifestaciones artísticas, recreación)”⁹

Monumentos Históricos: Parroquia de Santa Inés.- Este edificio fue construido en la segunda mitad del siglo XVIII, sustituyendo al original del siglo XVI. Su portada, de estilo barroco, contiene elementos decorativos como pilastras poligonales con hojas de acanto, que enmarcan las imágenes alusivas a la mártir romana. En su interior cuenta con una de las más notables estructuras arquitectónicas de Tlaxcala, lograda a base de pilastras estriadas de capiteles y jónicos y de bellas techumbres. La cúpula recuerda la de la catedral poblana, en el presbiterio se encuentra un gran retablo donde se combinan columnas estípites y salomónicas.

Este retablo se distingue por sus calles, cóncavas y convexas, entre las que resaltan los lienzos donde se representa a los arcángeles, así como las figuras de la

⁹ Proyecto Especial de Desarrollo Rural integrado (PEDRI). “*Aspectos que configuran la realidad social*”, en: UPN. *Contexto y valoración de la práctica docente*, UPN-SEP, México 1994. P. 21

cúspide, la representación de San Miguel “capitán de los ejércitos celestiales” y otras tallas procedentes del siglo XVII. La parroquia guarda también una pila de agua bendita, de una sola pieza, que se esculpió en piedra basáltica a principios del siglo XVII, a cuyos lados se grabaron motivos heráldicos con las llagas de Jesucristo, símbolo de los franciscanos.

Templo del Sagrado Corazón.- La época de su construcción data de los siglos XVIII y XIX. El acceso está enmarcado con pilastras y una ventana en arco de medio punto que ilumina el coro; del lado izquierdo cuenta con una espadaña en arco de medio punto y del lado derecho se está construyendo una torre, la planta arquitectónica tiene forma de cruz latina. La fachada principal es de aplanado color amarillo, los muros y la cubierta son de piedra, el espesor de los muros es de 1.20 mts., la forma de la cubierta es abovedada (cañón corrido).

Fiestas, Música, Danzas y Tradiciones: En el estado de Tlaxcala las danzas y la música típica tradicional, se relaciona primordialmente con las festividades religiosas paganas y con las festividades del carnaval. Ambas son parte de la identidad comunitaria e histórica del pueblo tlaxcalteca.

La música y las danzas se heredan de una generación a otra ya sea como danzante o como intérprete, aunque los que participan directamente son realmente grupos reducidos de personas, una gran parte de la población de cada comunidad participa tradicionalmente como espectador o colateralmente en la organización y preparación de los festejos.

Festejos del carnaval.- En el carnaval participan cuatro camadas de huehues o caballeros y una cuadrilla de charros, de la tercera, cuarta y quinta sección, y una camada de huehues procede del barrio de la Cruz Colorada.

Festejos a la Patrona del lugar.- Se festeja a Santa Inés y el día principal es el día 21 o domingo, según el calendario del mes de enero. Durante los días de feria hay eventos deportivos y culturales en diferentes horarios.

Artesanías: En el municipio de Zacatelco, se elaboran útiles canastas de huejote, maceteros de lazo y de alambre.

Atractivos Turísticos: Zacatelco le ofrece a sus visitantes locales, nacionales y extranjeros, lugares y aspectos interesantes para conocer y disfrutar, los cuales

prometen ser un verdadero agasajo. El principal atractivo turístico que se recomienda visitar es el Centro Turístico Ejidal de Zacatelco.

Aspecto cultural ambiental. En el municipio se observa una inmensa antipatía, para el cuidado de los recursos naturales, las personas están ensimismadas y absorbidas por el principal factor que genera gran daño al planeta, que es el consumismo, generando este una inmensa cantidad de basura, los juguetes de moda, celulares, productos de moda, etc., provocando que las personas se les haga tan fácil comprar y comprar, sin tomar conciencia del daño ambiental que se genera. Entre más se consume, más quema de combustible se provoca, haciendo esto que aumenten en gran cantidad los gases que se encuentran en la troposfera, provocando así, el tan mencionado Calentamiento Global.

En la Institución que laboro, se realizó una actividad, que consistía en llevar a los alumnos a limpiar de basura las áreas verdes y canales donde corre el agua de los manantiales; con el propósito de crear en los alumnos el valor de la cooperación y de la importancia que tiene cuidar los pocos recursos naturales que aun se tiene. La mitad de los padres de familia están de acuerdo con este tipo de actividades, pero la otra mitad no, ya que no se hacen a la idea, de que sus hijos anden levantando basura de quien sabe quien. Eso demuestra la poca cultura que se tiene, para preservar la naturaleza, también es muy común ver a las personas tirar la basura sin consideración.

1.1.6. Aspecto Educativo:

“Educación escolarizada (población en edad escolar, deserción, calendario educativo; multilingüismo, personal docente, infraestructura e implementación de centros educativos), relación de la escuela con la comunidad, formas de educación informal o no escolarizada, medios de comunicación social y artesanal”¹⁰

La infraestructura escolar en el municipio de Zacatelco, se integra con 61 escuelas de todos los niveles educativos desde los CENDIS hasta el nivel Superior en el ciclo 2005/06. De este total, 40 eran escuelas Públicas y 21 colegios Particulares.

¹⁰ Idem.

En cuanto a los planteles educativos Públicos, la mayoría pertenecía a escuelas de Preescolar y Primaria, sumando un total de 27 escuelas. Los veinte colegios particulares están integrados ocho en el nivel de Preescolar, cinco en Primarias, tres en Secundarias, dos en Profesional Medio, tres en Medio Superior y uno en el nivel Superior. En el nivel CENDIS y Preescolar se contemplan un total de 21 escuelas donde el 57.1 % corresponden a escuelas Públicas y el 42.9 % a Particulares correspondiendo totalmente al nivel Preescolar

En Educación Especial contempla cuatro escuelas que pertenecen una a la modalidad de Unidad de Servicio de apoyo a la Educación Regular Estatal, dos de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular Federal Transferida y un Centro de Atención Múltiple Estatal. En referencia a Educación para Adultos se cuenta con un Centro de Educación Extraescolar

En el nivel Básico se considera un total de 19 escuelas Primarias, cuatro pertenecen al sostenimiento Estatal, 11 al Federal Transferido y cuatro Particulares. En el nivel Secundaria concentra 9 centros educativos, correspondiendo tres al sistema General Federal Transferido, tres Secundarias Particulares y tres Tele Secundarias Estatales. Para el Profesional Medio se tienen dos escuelas que pertenecen al sostenimiento técnico Particular. En referencia al nivel Medio Superior el municipio cuenta con 4 planteles 1 de tipo Bachillerato por Cooperación Federal, 3 Particular General y 1 CECYTE Estatal. El Municipio cuenta con un Centro de Estudios Superiores de Tlaxcala de sostenimiento Particular

Aspecto Educativo ambiental. La infraestructura escolar en el municipio de Zacatelco, se integra con 61 escuelas de todos los niveles educativos desde los CENDIS hasta el nivel Superior, se hizo una investigación, para saber si se impartía clases adicionales de EA (Educación Ambiental) y solamente tres escuelas nivel primaria me confirmaron que sí , ya que también les era importante que los niños comenzaran a cambiar esa cultura que traen arraigada por parte de su familia, sobre la indiferencia de cuidar el medio ambiente.

Eso manifiesta que hasta en el área educativa, hay indiferencia ambiental. Creando así un círculo vicioso dentro de las futuras y viejas generaciones.

1.2. Problematización.

Concepto de problematización. “Desde un punto de vista metodológico, Significa precisar, delimitar el objetivo de estudio en cuanto al tipo de importancia de las relaciones posibles entre cierto número de hechos y acontecimientos sociales.”¹¹

La cultura ambiental, entendida como aquella postura ante la vida que nos permite cuidar y preservar nuestro medio ambiente, es un asunto de interés para todo el mundo. En México nos es urgente promoverla, debido al grave deterioro ambiental que esta falta de cultura ecológica nos ha traído.

En el desarrollo de estos aspectos culturales, deben participar los niños y los jóvenes que hoy cursan su educación básica y a quienes se les debe preparar para que se despierte en ellos el interés por comprender los alcances que el cuidado del medio ambiente tiene para beneficio de todos.

Es desde esta etapa de su formación desde donde se debe desarrollar en los niños la conciencia ecológica; conciencia que ahora se llama sustentabilidad, que es un concepto cada día más aceptado y que nos debe ayudar a promover la cultura por el cuidado de nuestro medio ambiente de manera muy precisa.

Es responsabilidad de todos: maestros, padres de familia, científicos, medios de comunicación, instituciones educativas todas, los centros de investigación en todos los rubros, los empresarios y demás grupos sociales organizados, los que en su conjunto debemos buscar estrategias y acciones que nos permitan generar estos aspectos culturales del desarrollo sustentable en nuestra niñez.

En este sentido, el sector educativo tiene el enorme compromiso de ofrecer una educación de calidad, capaz de preparar ciudadanos competitivos y productivos, pero a la vez comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, es decir que cada vez requerimos más en nuestras nuevas generaciones, de una cultura ambiental adecuada y promotora del desarrollo y la riqueza sin menoscabo de las

¹¹ Flores Martínez, Alberto. *Interrogantes y concreciones*. México, UPN, 1995. Pp. 1-33

condiciones ecológicas actuales, para poder asegurar a las generaciones que están por venir.

Es urgente para todos el apoyar aquellos programas que tengan como objetivo despertar el interés y la comprensión en los niños por la ciencia y el desarrollo de su creatividad, pero con proyectos educativos y de investigación que desarrollen la cultura de los buenos hábitos alimenticios y de la conservación del medio ambiente.

1.2.1. Delimitación.

“La delimitación es el proceso que permite concretar el objeto de estudio hasta llegar a precisarlo de acuerdo a los aspectos, relaciones y elementos del grupo o comunidad en que pretenden indagarse, considerando su ubicación espacio temporal”¹²

Al ser este un proyecto de intervención pedagógica que se confina en abordar los contenidos de la curricula; por lo consiguiente la finalidad principal es profundizar más en los contenidos de Ciencias Naturales, en donde los temas de los problemas ambientales solo se ven superficialmente. Este recorte es de orden teórico-metodológico y se oriento por la necesidad de elaborar propuestas con un sentido más cercano a la construcción metodológica didáctica que imparten directamente en los procesos de apropiación de los conocimientos en el salón de clases.

Por esta razón, se partió del supuesto de que es necesario conocer el objeto de estudio para enseñarlo y que es relevante considerar que el aprendizaje en el niño se da a través de un proceso de formación dónde se articulan conocimientos, valores, habilidades, formas de sentir que se expresan en modos de apropiación y de adaptación a la realidad, estableciéndose una relación dialéctica entre el desarrollo y el aprendizaje.

La ecología ha alcanzado enorme trascendencia en los últimos años. El creciente interés del hombre por el ambiente en el que vive se debe fundamentalmente a la toma de consciencia sobre los problemas que afectan a nuestro planeta y exigen una pronta solución.

¹² Idem.

Nuevo nombre para un viejo problema, ni los problemas que trata la ecología son nuevos ni la ecología es sólo una moda pasajera. Ya en el período Neolítico, diez mil años atrás, los hombres talaban bosques para obtener madera y abrir claros donde sembrar los granos de los que se alimentaban. Así resultaron alterados los ecosistemas en los que esas comunidades vivían. En Grecia, Platón dejó testimonio escrito de la deforestación de ciertas montañas del Ática, que habían quedado como "el esqueleto de un cuerpo enflaquecido por la enfermedad". El agua, observaba el filósofo, "no se perdía entonces como ocurre hoy, discurriendo sobre el terreno desnudo".

La Tierra afronta serio peligro de contaminación y muerte de especies vegetales y animales, y también de los suelos, la atmósfera, los ríos y los mares, que sustentan la vida.

Conscientes de la gravedad de la situación, los países miembro de las Naciones Unidas se reunieron en 1992, en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo conocida como la Cumbre de Río de Janeiro. Allí, gobernantes, científicos y periodistas de todo el mundo, informaron y alertaron sobre los problemas del desarrollo industrial y tecnológico.

El conocimiento de la naturaleza y de los cuidados que ella requiere deberían ser temas primordiales en los procesos educativos actuales. El sistema educativo, precisamente, debe proveer hoy información sobre ecología a todos los niveles: desde el cuidado de un animalito doméstico, pasando por las charlas cotidianas de los maestros o el trabajo en huertas escolares en los niveles primario y medio, hasta las especializaciones terciarias y la concientización de los profesionales de otras áreas en institutos y universidades.¹³

1.2.2. Formulación del problema.

Educación ambiental, ¿Para qué?. Desde los últimos años es común escuchar hablar de los problemas de contaminación y de los fenómenos de deterioro del medio

¹³Bellamy, David y otros. *Salvemos la Tierra*. Madrid: Ediciones Aguilar, 1991. Obra de carácter divulgativa sobre los problemas medioambientales.

ambiente; a cada paso nos asalta la información que da cuenta de estos procesos. Pareciera ser que el deterioro ambiental es asunto de unos cuantos años para acá o que se generó de manera espontánea, pareciera que no existe respuesta para el gran público al tratar de explicarse cómo es que hoy estos asuntos nos agobian.

La crisis ecológica ha alcanzado una magnitud tal que rebasa todas las predicciones hechas al respecto y parece escapar ya al control del hombre. Esta crisis ambiental no es gratuita, su existencia obedece siempre a la lógica de producción de satisfactores, mercancías y servicios. El avance tecnológico y los criterios economistas que sustentaron los modelos de desarrollo seguidos por los distintos sistemas políticos, ocasionaron que durante el presente siglo se alteraran radicalmente los ecosistemas, de tal forma que por primera vez en la historia de la humanidad se ha puesto en peligro la vida en la tierra. Las expresiones de esta crisis se manifiestan en la pérdida de suelos y recursos hídricos, deforestación, salinización, extinción de flora y fauna silvestres, cambios en el sistema climático, contaminación atmosférica, en fin, en disminución en las condiciones de vida de la población en general.

Ante este estado de cosas a finales del siglo XX surge la inquietud en la sociedad sobre la necesidad de enfrentar de diversas maneras esta problemática.

Una de las maneras de enfrentarla, de un amplio conjunto de propuestas que van desde lo puramente técnico hasta las propuestas políticas, surge de la educación ambiental. Propuesta que pretende brindar a los individuos los elementos necesarios para realizar un análisis crítico de las condiciones de su medio ambiente, permitiéndoles identificar los principales problemas ambientales y buscar su participación en la solución a los mismos, tarea nada fácil.

En este sentido, la educación ambiental surge como una nueva forma de educar con un sentido profundamente crítico, y contenidos cuestionadores, de la sociedad y sus valores dominantes.¹⁴

¹⁴Leonardo Meza Aguilar: Biólogo mexicano. Coordinador del área de Ecología de la Fundación Friedrich Ebert, México

El papel del consumismo en el deterioro del medio ambiente. “El consumismo es un patrón de comportamiento que ayuda a deteriorar el ambiente y las finanzas personales “¹⁵

Activismo ambiental en las compras, el primer mandamiento de la economía de mercado es: crecer. Crecer por siempre. La gente cree que las empresas deben ser cada vez más grandes, por eso y por su aculturación la mayoría de los recién egresados de las universidades desean emplearse con las grandes corporaciones. Mientras más grande, mejor (¿para quién?). A fin de cuentas las personas quieren más, ganan más, gastan más, -siempre más.

Las utilidades son la esencia misma de los negocios financieros, únicamente. Aunque todos los negocios tienen un lado financiero, no es el único, ni el principal

Lo que justifica socialmente a las empresas no es, en primer lugar, lo que producen hacia adentro (a sus dueños, a su personal), sino hacia fuera (a sus clientes, al entorno social, cultural y físico).

Lo valioso de las empresas es que ofrezcan productos y servicios que mejoren la vida: el desarrollo personal, familiar, social y cultural, la evolución de la naturaleza, el curso de la historia.

Es perfectamente posible que una empresa cree empleos, pague muy bien a su personal y deje extraordinarias utilidades a costa de los demás (produciendo fealdad, afectando a la salud -de sus mismos clientes- y destruyendo el ambiente).

El mandamiento de la naturaleza es: suficiente; sólo eso y no más. Un mundo tan hermoso, diverso y complejo requiere que quienes lo habitamos, sepamos reconocer y respetar los límites.

Resulta evidente que esto para muchos no es así. Unas cuantas corporaciones dominan sectores vitales del mercado, como son: las comunicaciones, la alimentación, la publicidad y el entretenimiento.

Apoyemos modelos alternativos de comercio, un comercio ético: aquél que trabaja a favor de la naturaleza, de la biodiversidad, de la agricultura y formas de vida sustentables; quizá éste se constituya a través del trueque, de las cooperativas, del intercambio regional o de las ONG's. No queremos favorecer a las empresas y

¹⁵ Frases celebres y pensamientos de Erick fromm.

organizaciones que deterioran el entorno natural, ni a las empresas sin ética, que comúnmente suelen ser trasnacionales.¹⁶

1.2.3. Conceptualización (conceptos básicos del problema que precisa el planteamiento del problema).

La educación ambiental es una real posibilidad de revertir el proceso hegemónico de la cultura del consumo, a partir del desarrollo de procesos generales de concientización, referido a saberes, actitudes y valores.

Aspectos que se reflexionan y teorizan en la Pedagogía del medio ambiente y que se traducen en prácticas en la educación ambiental. Prácticas que proponen una relación diferente entre los seres humanos y con el medio ambiente.

En el ámbito de la educación formal de nuestro país, donde el sistema educativo propone formas y contenidos de enseñanza, se hace necesario contar con profesores que observen a la educación ambiental, como una posibilidad real de propiciar un cambio en las relaciones de los seres humanos con el medio ambiente.

Las instituciones formadoras de docentes requieren promover, además de cambios curriculares que incorporen en sus planes de estudio a la educación ambiental, fomentar y desarrollar programas que tiendan no sólo al conocimiento y divulgación de la información, sino también en la forma de investigar a la educación ambiental.

En el análisis del aspecto social es determinante comprender que las injustas relaciones sociales prevalecientes explican la crisis ambiental contemporánea.¹⁷

Este proyecto de innovación se basa principalmente en la concientización de los alumnos de nivel primaria, y es por eso que a continuación se menciona el concepto de este término, para así comprender más la finalidad del trabajo.

Concientizar: el autor Paulo Freire menciona que “la condición básica para la concientización es que su agente sea un sujeto (es decir, un ser consciente), la

¹⁶Bilbao, A. y otros. *Desarrollo, pobreza y medio ambiente*. Madrid: Ediciones Talasa, 1994. Obra divulgativa sobre el desequilibrio entre países ricos y pobres

¹⁷ González Gaudiano E. (1993). *Elementos estratégicos para el Desarrollo de la Educación Ambiental en México*, Universidad de Guadalajara-Fondo Mundial para la Naturaleza, México.

concienciación, al igual que la educación, es un proceso exclusivamente humano. Como seres conscientes, los hombres están no sólo en el mundo, sino con el mundo, junto con otros hombres. Sólo los hombres, son capaces de llevar a cabo la compleja operación de transformar el mundo con sus acciones y simultáneamente captar y expresar la realidad del mundo en su lenguaje creativo.”¹⁸

La tierra presenta problemas ambientales que afectan nuestra salud y calidad de vida, Las principales amenazas son la contaminación, del aire, del agua y del suelo; la generación de toneladas de residuos sólidos y desechos tóxicos, la pérdida de bosques y selvas, y un largo etcétera.

Durante siglos la tierra ha ofrecido las condiciones esenciales para la vida. Ahora a cada uno de nosotros nos toca protegerla y conservarla. Para lograrlo, necesitamos saber cómo funcionan los ecosistemas, sus interrelaciones, así como los beneficios que aportan a la sociedad. Por ejemplo, al respetar y cuidar un bosque protegemos muchas plantas y animales que ahí habitan, permitimos que los árboles y sus raíces atrapen el agua de lluvia y recarguen los ríos y mantos subterráneos, de donde nosotros tomamos agua para beber, preparar alimentos o para divertirnos.

Logramos un ambiente sano y en equilibrio sólo si en nuestro hogar, escuela y comunidad promovemos valores de paz, igualdad, justicia y respeto a los derechos humanos y a las distintas formas de vida.

1.3. Diagnóstico.

Concepto de diagnóstico. “La palabra diagnóstico proviene de dos vocablos griegos; día que significa a través y agnóstico: conocer. Diagnóstico es el conjunto de signos que sirven para fijar el carácter peculiar de una enfermedad, y en una segunda acepción nos indica que es la calificación que da el medico a la enfermedad según los signos que advierte”.¹⁹

Concepto de diagnóstico pedagógico. “Es el análisis de las problemáticas significativas que se están dando en la práctica docente de uno, o algunos grupos

¹⁸ Paulo Freire “*Acción cultural y concienciación*”, en: Freire, Paulo. La naturaleza política de la educación. Cultura, Poder y Liberación. Barcelona, M.E.C./Paidós, 1990. Pp. 85-109.

¹⁹ Arias Ochoa, Marcos Daniel. “*El diagnóstico pedagógico*”, en: Metodología de la Investigación IV. Antología (LEP y LEPMI 90), México, USP-SEP, 1992. pp.15-32

escolares de alguna escuela o zona escolar de la región, es la herramienta de la que valen los profesores y el colectivo escolar para obtener, mejores frutos en las acciones docentes y examina la problemática docente en sus diversas dimensiones a fin de procurar comprenderla de manera integral”²⁰.

1.3.1. Novela escolar, mis inicios como docente, en la década de los 90, más o menos por el año de 1996, se me metió a la cabeza el querer estudiar para maestra, pero por circunstancias económicas principalmente, se tuvo que posponer esos planes. Después en el 2005, como no pude ingresar al CESCET, por no contar con la edad permitida (ya me pasaba de la edad limite); tome la decisión de sacar ficha para ingresar a Ciencias de la Educación, afortunadamente y desafortunadamente me quede; afortunadamente por qué me dio mucho gusto saber que pase el examen, desafortunadamente, porque si me hubiese inscrito ahora me estaría lamentando doblemente, ya que esta no es formadora de docentes; en fin, así que tuve que dejar pasar el tiempo y por fin tomar la gran decisión de volver a retomar mis estudios, para eso me invitaron a participar un grupo de personas que intentaban en ese tiempo abrir un grupo en la Universidad Pedagógica Nacional. Y es por eso que en el año del 2006, cuando tome la decisión de trabajar como docente, ya que mi esposo es maestro de Tele secundaria y pensé que esta era una mejor manera de poderme desarrollar y superar como persona.

En la actualidad cuento con estudios de Contabilidad, es por eso que entre a la Universidad Pedagógica Nacional, para poder cubrir el perfil de docente.

El trabajo que se hizo para lograr abrir el grupo fue muy difícil y desgastante, ya que debíamos asistir a una infinidad de reuniones, con horario impreciso, se tocaron muchas puertas, pero el final fue satisfactorio, ya que logramos inscribirnos la mayoría de los que anduvimos en la lucha.

En cuanto inicio la Licenciatura en Educación, también comienzan mis inicios como docente. Tengo dos años de experiencia como “docente”, el primer año estuve trabajando como auxiliar en los tres grados de preescolar, ya que la escuela cuenta con maternal a la que se le asigna como primer grado.

²⁰ Idem.

Al principio me resulto extremadamente difícil, porque no tenía ni idea de cómo enseñar, y mucho menos a niños tan pequeños, que no les interesa poner atención y que solamente quieren jugar, tampoco sabía que debía llevar un programa de acuerdo a la Secretaría de Educación Pública. Mis experiencias como maestra de preescolar, resultaron más decepcionantes que satisfactorias, pero, con la observación que hacía del trabajo de las tres maestras de preescolar, y trabajando con los tres grupos en distintos momentos; logre apropiarme de ciertas estrategias pedagógicas, para poder enseñar.

En el segundo año, decidí trabajar con alumnos de nivel primaria, porque los niños pequeños me son un poco más desesperantes.

Hable con una de las dueñas de la escuela, que también es alumna egresada de la UPN y me dio la oportunidad de impartir clases de Ecología para poder trabajar con los alumnos de nivel primaria, porque como no cuento con el perfil, aun no me pueden contratar como profesora de uno de los seis grados.

Dentro de ese ciclo escolar, comprendí que no es nada fácil ser docente y ya como profesora de mis alumnos me di cuenta que cometí muchos errores por mi falta de experiencia, es por eso que en este ciclo escolar, que continuo aun como profesora de ecología, estoy tratando de no cometer los mismos errores

1.3.2. Vida escolar y problema Contexto institucional

“Colegio Simón Bolívar”

Dentro del municipio de Zacatelco se encuentra el “Colegio Simón Bolívar” clave 29PPR0049Z, con domicilio en calle Juárez No. 2.A, sección primera; a cargo de la Directora Profa. Ma. De Lourdes Morín Aragón.

A continuación se habla de la infraestructura de la institución, esta escuela cuenta con 690m² de construcción y 1300m² de áreas verdes y canchas deportivas. El inmueble es de dos plantas, 10 salones destinados a los alumnos de primaria y 3 para los alumnos de preescolar.

Seis salones para cada grado de primaria

Un salón de cómputo

Un salón de artes,

Un salón de música.

Salón para Italiano y Bilingüe.

Baños en la planta alta y baja para niños y niñas.

Desayunados

Dirección.

Patio adoquinado.

Jardines en buen estado

Área para actividades deportivas.

Área para cultivo de hortalizas.

Transporte escolar.

Tipo de organización:

Se cuenta con trece docentes y 78 alumnos de nivel primaria.

Directora de la escuela.

Dueña de la escuela encargada del área administrativa.

Una docente por cada grado de nivel primaria.²¹

¿Cómo fue la iniciativa de impartir clases de Ecología- Educación Ambiental?

Siendo esta un escuela particular, la dueña de la escuela, Profesora Ugalina Domínguez, le pareció muy interesante esta alternativa, que es la de impartir clases de educación ambiental, porque basándose en los problemas ambientales que presenta nuestro planeta, consideró que lo más justo era impartir este tipo de clases a los alumnos, ya que siendo estos aun pequeños, estaban a tiempo de cambiar su perspectiva del mundo en el que quieren vivir, y así ayudar a educar a sus padres en el cuidado de los muy pocos recursos naturales que nos quedan.

La profesora me comento que ella estaba más enfocada en dar clases de ecología, puesto que abordaba temas más enfocados a la biodiversidad, sus climas, ríos, etc. retomando un poco la educación ambiental. También contaba con un proyecto de cultivo de haba, esto lo realizaba en el patio trasero, también campo de

²¹ Domínguez, Ugalina, Directora del plantel. Colegio Simón Bolívar. Zacatelco 16 de octubre del 2008.

fútbol y área para la clase de educación física, por lo consiguiente nunca tuvo alguna producción de su cosecha.²²

La influencia de los maestros de la institución en el cuidado del medio ambiente. Dentro de la institución me di a la tarea de realizar un cuestionario a los docentes de la institución sobre cuáles son los conocimientos que tienen acerca del cuidado del medio ambiente. Y que hacen dentro de la institución, para apoyar la asignatura de Ecología; y así saber si este es uno de los tantos factores que hacen que mis alumnos no logren reflexionar sobre el cuidado de los recursos naturales.

Ejemplo: (Ver anexo 1)

Resultado de la aplicación del cuestionario a los docentes. Por medio del cuestionario que se les aplico a todos los docentes del colegió, me di cuenta que solo saben conceptos básicos, pero realmente no les es de gran importancia la materia de ecología, y por esa actitud de indiferencia hace que no tenga apoyo por parte de ellos con los alumnos de la escuela; incluso hubo cometarios, de que sería mejor quitar la materia de ecología, para dar más horas de Ingles a los alumnos.

1.3.3. Síntomas de la problemática.

Siendo esta una escuela particular, por lo consiguiente los alumnos reciben materias extracurriculares, como son: Italiano, Ingles, Artes, Ecología, Música; y dentro de estas se me asigno, Profa. Rosalía Carreto Moreno, impartir la materia de Ecología a los seis grados

Al contar con dos años de docente, me he dado cuenta que es muy importante saber identificar las problemáticas que se nos presentan en la práctica docente, porque, por la poca experiencia que tenia frente a grupo, no le había dado importancia a los problemas que me surgían con los alumnos, consideraba que eran parte de dar clases y pensaba que realmente no tenia ninguna problemática; pero ahora con el tiempo y con lo que cada sábado nos dicen los asesores en la Universidad Pedagógica Nacional, he analizado y reflexionado sobre mi práctica dentro del salón de clases, llegando a la conclusión, que tengo varias problemáticas dentro de los

²² *Ibíd.* 20 de mayo del 2009.

grupos de clases en los que imparto la materia de Ecología, haciendo que afecten el aprendizaje significativo de los alumnos.

Dentro de las problemáticas que me enfrento, considero que la más importante es la *actitud*, que tienen mis alumnos ante mi materia, porque manifiestan que no es nada importante.

En lo personal he examinado que esta materia es muy importante al igual que matemáticas, física, etc., he incluso más que estas, pues, de nada va a servir toda la modernidad de la tecnología, si nuestro planeta está muerto; puesto que realmente, la humanidad está acabando con el medio ambiente, los recursos naturales el 90% están contaminados, erosionados y es frustrante la indiferencia que tienen los alumnos y padres de estos ante esta materia; creo que si no me hubiesen asignado esta materia no me hubiese dado cuenta que tan importante es conservar nuestros pocos recursos naturales.

Lamentablemente esto no se ha podido llevar a cabo, pues hay falta de apoyo, principalmente por los padres de familia.

La influencia de los padres de familia en el cuidado del medio ambiente. Para poder saber que tan importante les es, que sus hijos reciban clases de la materia de ecología. Se les realizó un cuestionario.

Ejemplo: (ver anexo 2.)

Resultados que se obtuvieron del cuestionario que se le aplicó a los padres de familia de la institución, estos son poco favorables. El 40% de los padres comentaron que era innecesario realizar las actividades de campo, puesto que se les hacía muy desagradable que sus hijos anduvieran alzando basura que dejaban otras personas.

El otro 60% de los padres de familia estuvieron de acuerdo en que sus hijos realizaran ese tipo de actividades, ya que con esas experiencias les servirá en tener más conciencia de lo que implica el cuidado del medio ambiente, el de tener más cuidado. 12 padres de familia si estuvieron de acuerdo en que si les gustaría que se sustituyera la clase de ecología, por otra materia que ellos consideran más importante, como matemáticas o español.

De igual manera un 15 % de los padres de familia consideraron absurdo el proyecto que se lleva a cabo del la siembra de hortalizas; principalmente son estos los

padres que no apoyan con el material que se les pide a sus hijos y así participen en la actividad con sus compañeros de clases.

El poco interés que tienen los alumnos ante la asignatura de educación ambiental.

La siguiente investigación que se presenta, se realizó en el “Colegio Simón Bolívar” escuela particular, ubicada en el municipio de Zacatelco; se analiza la actitud negativa que tienen los alumnos de los seis grados de primaria, ante la asignatura de educación ambiental.

Dentro de mi práctica docente como profesora de ecología, me he percatado de que no he podido lograr que mis alumnos comprendan la gran importancia que tiene el cuidado del medio ambiente, haciendo que mi práctica no sea satisfactoria.

Algunos de los síntomas son: Mi falta de experiencia como docente, por no tener experiencia como docente, comencé a tener varios problemas dentro de los salones de clases, porque no lograba aterrizar los contenidos de acuerdo a la edad de los niños, en algunos salones no lograba captar la atención de los alumnos.

Mala planeación, las planeaciones que hacía para la clase de ecología, por lo regular no se lograban cumplir completamente, porque no sabía que cada alumno tiene distinto ritmo de aprendizaje y esto hacía que las actividades se atrasaran.

Clases aburridas, por no contar con estudios pedagógicos, empecé a dictar en toda la cesión, me basaba solamente en los contenidos del programa que se me asigno. Y esta hacía que los alumnos se fastidiaran de la clase y lo peor que no quisieran recibir la clase de ecología. No realizaba actividades fuera y dentro de la escuela.

No había apoyo para realizar trabajo de campo, al asignarme como maestra de ecología, se especificó por parte de la directora de la escuela, que podía hacer lo que quisiera dentro del plantel, pero que no podía salir fuera de la institución con los alumnos. Por mi nula experiencia como docente, no sabía que era importante realizar trabajo de campo, y sólo me dedique a trabajar dentro del salón, apoyándome con laminas aburridas (dibujos que no captaban el interés del alumno)

Falta de apoyo por parte de los padres, los padres de familia le dan muy poca importancia a la materia de ecología, porque la mayoría de los alumnos no cumplen con la tarea, incluso varios alumnos se jactan en decir que a sus papás no les

interesa esa materia. Tampoco traen el material que se les pide para las actividades dentro del salón.

No hay apoyo por parte de los profesores, otra de las problemáticas es el poco apoyo que se tiene de los maestro frente a grupo; la dueña de la escuela tuvo la iniciativa de que se les impartiera clases de educación ambiental para concientizar a los alumnos y así que eviten ciertas actitudes que perjudica el medio ambiente. Sin embargo esta clase de 60 minutos, solo la reciben los niños una vez por semana. Es por eso que los maestro frente a grupo deben de darle continuidad, pero no lo hacen; porque siempre los salones se encuentran muy sucios, papeles tirados por doquier, desperdicio de agua, basura en los patios. La clase de educación ambiental, así como la reciben se les olvida.

Como he mencionado una de las problemáticas es la poca experiencia que tengo como profesora de ecología y como docente, contando con un año de experiencia como auxiliar en los grados de preescolar, se me invito a impartir esta materia. En donde considero que cometí muchos errores para con mis alumnos y también el poco apoyo por parte de la institución y padres de familia. Pero en este nuevo ciclo escolar quiero tener mejores resultados, tratando de no cometer los mismos errores, y así hacer que mi práctica sea más significativa.

El poco apoyo por parte de la institución, al momento en que se me asigno la materia de ecología, se me informó que no podía realizar actividades fuera de la escuela con los alumnos. Al contar Zacatelco con áreas verdes y mantos acuíferos que pueden servir para hacer que los alumnos se concienticen más en la preservación de estos.

A continuación se hace un análisis de lo importante que es cuidar el planeta tierra la importancia que tiene el medio ambiente y los problemas a los que se esta enfrentando.

1.3.4. Elementos teóricos que explican el problema.

¿Por qué cuidar el medio ambiente? El medio ambiente debe cuidarse por dos motivos: 1º porque es necesario, y 2º porque es lo justo.

Como ya hemos visto, todos los elementos del ambiente están relacionados unos con otros y dependen entre sí. Por ejemplo, las plantas son fundamentales para que las personas tengamos oxígeno para respirar.

Si se daña al medio ambiente se daña a los hombres porque se limita su posibilidad de alimentarse, de disfrutar de la naturaleza, de respirar aire puro y mantener la salud.

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar, por esto hemos realizado la siguiente investigación acerca del Medio Ambiente.

“Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos”.²³

Problemas medioambientales. “El ser humano se encuentra en constante interrelación con su entorno. Cuando éste le produce algún perjuicio es que se habla de problemas ambientales. Estos pueden provenir directamente de la naturaleza, cuando el hombre se instala en sitios cuyos procesos naturales lo perjudican; o bien tener su origen por causas humanas o antrópicas, es decir, que el hombre interviene en los ciclos naturales generando un daño que, finalmente, se vuelve contra él mismo.”²⁴

La posible solución que se le puede dar a este problema es tratar de concienciar a través de charlas organizadas, entre otras a los alumnos en beneficio del ambiente, no solo a este grupo en particular sino a toda la comunidad para que no se contamine más nuestras calles y por ende nuestro ambiente. Los temas a abordar serían los de más importancia, ya que estos demostrarán los estragos que se le está haciendo al medio ambiente.

Principalmente el calentamiento global. “El concepto de este se refiere a la desviación positiva en la magnitud de la temperatura troposférica de la Tierra a partir

²³ Gribbin, John. “*El planeta amenazado*”. Madrid: Ediciones Pirámide, 1987. Reunión de artículos sobre los distintos problemas ambientales del planeta.

²⁴ <http://www.doadu.mendoza.gov.ar/infoambi..>

de un prototipo ajustado a una variabilidad natural. ²⁵

Un calentamiento global significativo de la atmósfera tendría graves efectos sobre el medio ambiente. Aceleraría la fusión de los casquetes polares, haría subir el nivel de los mares, cambiaría el clima regional y globalmente, alteraría la vegetación natural y afectaría a las cosechas. Estos cambios, a su vez, tendrían un enorme impacto sobre la civilización humana.

Otro tema de importancia es el problema de la basura. “La palabra basura proviene del latín *vers ra, derivado de verr re, que significa "barrer". Por esto se puede decir que el significado original fue "lo que se ha barrido".²⁶

Desde que apareció el ser humano empezó a generar desechos, pero la naturaleza tenía la capacidad de reintegrarlos de manera rápida, pues era de fácil degradación. En la actualidad, las personas son los únicos habitantes del planeta que producen basura de manera constante como resultado de su estilo de vida.

Por otro lado abordar los efectos que tiene la erosión del suelo. “Se denomina erosión al proceso de sustracción o desgaste de la roca del suelo intacto (roca madre), por acción de procesos geológicos exógenos como las corrientes superficiales de agua o hielo glaciar, el viento, o los cambios de temperatura. El material erosionado puede ser:

Por la propia acción del viento, aguas superficiales, glaciares y expansión-contracción térmica por variaciones estacionales o diurnas.”²⁷

La erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2.000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, lo que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Cada año la erosión de los suelos y otras formas de degradación de las tierras provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables.

Demanda de agua. “El agua es el principal e imprescindible componente del cuerpo humano. El ser humano no puede estar sin beberla más de cinco o seis días sin poner en peligro su vida. El cuerpo humano tiene un 75 % de agua al nacer y cerca del 60 % en la edad adulta. Aproximadamente el 60 % de este agua se

²⁵ [biocab.org/Calentamiento Global.html](http://biocab.org/Calentamiento%20Global.html) – fecha de consulta 25 de enero del 2009

²⁶ basurainorganica.blogspot.com- fecha de consulta 25 de enero del 2009

²⁷ www.monografias.com-20 de mayo del 2009.

encuentra en el interior de las células (agua intracelular). El resto (agua extracelular) es la que circula en la sangre y baña los tejidos.”²⁸

En muchas regiones, las reservas de agua están contaminadas con productos químicos tóxicos y nitratos. Las enfermedades transmitidas por el agua afectan a un tercio de la humanidad y matan a 10 millones de personas al año.

1.4. Justificación.

Nuestro planeta es parte de un inmenso universo. En la tierra vivimos seres humanos, animales, plantas y microorganismos, cada uno con sus funciones en un equilibrio en donde todos dependemos de todos. Para mantener este equilibrio en la Tierra es indispensable que los seres humanos utilicemos adecuadamente los recursos naturales como el agua, los bosques y las selvas, y pensemos en las personas cercanas para sentir cada día la alegría de habitar en este planeta.

Es por eso, que el propósito de este proyecto se fundamenta principalmente en cambiar la cultura que se basa en la importancia del cuidado de los recursos naturales.

1.5. Propósito.

Para lograr concienciar al alumno, es necesario que el proceso educativo se vincule con la vida y con la realidad ambiental del alumnado, mediante actividades diversificadas de redescubrimiento de su medio, que amplíe su visión del mundo y estimule su imaginación y creatividad, su curiosidad, su capacidad de asombro, su sensibilidad y que lo hagan tomar conciencia del proceso de destrucción del medio ambiente a través de aprendizajes significativos.

La educación ecológica busca que el aprendizaje sea vivencial, activo, participativo y práctico.

²⁸ www.aula.net-20 de mayo del 2009

CAPITULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA ALTERNATIVA.

Para poder comprender las capacidades que tienen los niños, fue necesario hacer un análisis del desarrollo del niño y así saber cuál es la perspectiva que tienen sobre el medio ambiente.

2.1. Perspectiva psicológica.

Es importante comprender los enfoques que asumen supuestos diferentes sobre la conducta humana, sobre el funcionamiento de la mente y, lo que es más importante, difieren en la forma en que explican por qué las personas se comportan como lo hacen.

2.1.1. Concepción teórica sobre el niño.

“El Niño desde el punto de vista de su desarrollo psicobiológico, es la denominación utilizada a toda criatura humana que no ha alcanzado la pubertad. Como sinónimo de infantil o pueril, el término se aplica a quien no es considerado adulto. También el término se aplica a quien previo a la adolescencia vive su niñez.

En función de su evolución psicoafectiva, psicomotriz y cognitiva, a los recién nacidos y durante la primera etapa de su vida, se los denomina comúnmente bebés para distinguirlos de los que han alcanzado una cierta autonomía. En términos generales, o jurídicos, niño es toda persona menor de edad; niño o niña.”²⁹

Impulsar a la comunidad infantil a desarrollar acciones y actitudes positivas hacia el ambiente requiere de un trabajo continuo y permanente por parte de los padres en el hogar, de los maestros en las escuelas, de los líderes políticos, de los responsables de los medios de comunicación y de la sociedad misma. El proceso de participación comunitaria es complejo y requiere del esfuerzo de todos. En este estudio se analiza por un lado el conocimiento ambiental, considerando dos aspectos: cómo aprenden sobre temas ambientales (familiaridad y comprensión de conceptos), y cuál es el nivel de conocimientos ambientales que tienen, y por otro lado, la percepción hacia la naturaleza que tienen los niños de una comunidad rural exitosa en su manejo forestal.

²⁹ Libro de Estudios Sociales 4º grado editorial Santillana, San Salvador, El Salvador, pág. 68.

Partir del conocimiento sobre las percepciones de los niños hacia la naturaleza nos permitirá fortalecer los valores que tienen por su entorno natural y al mismo tiempo nos ayudará a desarrollar habilidades de comunicación y cooperación en su entorno social.

Desde temprana edad el niño establece contacto con la naturaleza. Su manera de ir descubriendo el mundo es a través de su interacción con su ambiente. El niño explora y confirma su conocimiento sobre el medio. Estas experiencias ayudan a que el niño reconozca e identifique el mundo que le rodea, además de fortalecer su desarrollo. Conforme los niños desarrollan la audición y la visión, empiezan a relacionarse funcionalmente para conocer y explorar el entorno próximo a su cuerpo y al ambiente que los rodea. Van desarrollando su habilidad de observación y percepción del mundo. El deseo de explorar el entorno no es exclusivo de la especie humana, en general, los mamíferos tienen crías que pasan una fase de exploración y reconocimiento del mundo. El niño siempre ha mantenido un interés por la naturaleza que ha estado relacionado a la intervención e interacción que el niño establece con ésta. La interacción comienza con la curiosidad, característica innata del ser humano que le ha permitido evolucionar. Existe una afiliación innata de los seres humanos hacia otros organismos vivos, a esto se le denomina "la biofilia". Esta afiliación tiene un componente genético y aprendido.

Estudios sobre percepciones ambientales demuestran que niños pequeños desarrollan percepciones hacia la naturaleza. Sin embargo, existe una tendencia en los niños pequeños de percibir a la naturaleza como una entidad natural, en la que hay elementos vivos, muy poca o casi inexistente intervención humana, además de concebirla como una entidad estática. Por otro lado, el estudio con adolescentes, sugiere que la experiencia de los jóvenes con la naturaleza influye fuertemente en sus percepciones hacia la misma. Existen además otros factores que pueden influir como el género, factor socioeconómico y la edad, entre otros.³⁰

Los niños en general manifiestan una gran tendencia a percibir a la naturaleza con elementos sencillos, específicamente afines con plantas y animales.

³⁰ Wals. A. (1994) Pollution stinks, Academic book center, Holanda.

La mención de elementos biológicos es mucho más descrita que los elementos físicos del entorno, de hecho, la combinación de ambos solamente se expresa cuando los niños describen paisajes.

La expresión de emociones, sentimientos y pensamientos, es diferente entre niños de la escuela privada y la escuela pública. Esta tendencia parece estar apoyada por la formación de valores religiosos inculcados desde la familia y reforzados en la escuela.

En la escuela pública la afectividad por la naturaleza se ve reflejada en una actitud positiva, específicamente de respeto, mostrando además un conocimiento de ciertas problemáticas ambientales y disposición para actuar ante éstas.

Los niños de 7 a 9 años de edad poseen una perspectiva limitada que refleja un pensamiento concreto y espontáneo, manejado bajo un sentido lógico, lo que explica el hecho de que en gran parte consideran elementos aislados de flora y fauna. Esto está determinado por el desarrollo cognoscitivo de niños a esta edad.

Los niños de entre 10 y 12 años de edad, pese a que aún, perciben elementos aislados del entorno natural, son quienes en mayor proporción suscriben una actitud de respeto hacia la naturaleza, conscientes de que en ella hay que actuar positivamente para no perjudicarla. Manifiestan hasta cierto punto una sensibilidad por el ambiente natural y un sentido de equilibrio y armonía en el mismo y expresan una actitud de valor y respeto.³¹

En cuanto al conocimiento ambiental, por un lado reflejan el distanciamiento que existe entre los programas oficiales del curriculum escolar y las actividades de la comunidad. Esto responde por un lado al modelo de educación mecanicista que prevalece en nuestra sociedad y por otro lado a una falta de apertura en propuestas de enseñanza-aprendizaje innovadoras.³²

³¹ Barraza, L. y Ceja M. 1998, Conservación y Medio Ambiente para Niños. *Especies* 7 (3):19-23

³² Barraza, L. Desarrollo sustentable y la educación de adultos. *Decisión, CREFAL*.

En los últimos años, la problemática ambiental ha tomado un fuerte matiz en los temas de discusión social, político, económico y ambiental. Sin duda esta problemática ha sido acentuada por las prácticas de intervención que ha desarrollado el ser humano en el ambiente. Investigar para conocer lo que los seres humanos saben, piensan y sienten al respecto, y cuál es su preocupación por el ambiente, es fundamental para proponer programas educativos y políticas públicas que fomenten una participación ambiental ciudadana. Conocer cuáles son los miedos de las comunidades humanas y sus expectativas sobre el futuro, permitirá entender cómo esas imágenes acerca del futuro y sus acciones presentes influyen en la forma de pensar y de actuar de la gente hacia el futuro.

Impulsar a la comunidad infantil a desarrollar acciones y actitudes positivas hacia el ambiente requiere de un trabajo continuo y permanente por parte de los padres en el hogar, de los maestros en las escuelas, de los líderes políticos, de los responsables de los medios de comunicación y de la sociedad misma. El proceso de participación comunitaria es complejo y requiere del esfuerzo de todos. En este estudio se analizará por un lado el conocimiento ambiental, considerando dos aspectos: cómo aprenden sobre temas ambientales (familiaridad y comprensión de conceptos), y cual es el nivel de conocimientos ambientales que tienen, y por otro lado, la percepción hacia la naturaleza que tienen los niños de una comunidad rural exitosa en su manejo forestal.

La formación de conceptos representa un proceso complejo en el que intervienen varios factores: la cultura, el hogar, la escuela y el interés individual de cada ser humano. Para entender cómo es que el ser humano aprende y recuerda es necesario conocer como se almacena la información en la mente del individuo.

El procesar información implica cuatro funciones básicas en la mente: el proceso sensorial, la atención, la memoria y la meta cognición (estar consciente y entender nuestro propio proceso cognitivo). La formación de conceptos es más que la suma de ciertos vínculos asociados formados por la memoria, es más que un hábito mental; es un acto del pensamiento complejo y genuino, que no puede enseñarse por la mera instrucción, se requiere de un estado de maduración cognoscitivo adecuado al nivel y desarrollo evolutivo del ser.

Por esto es importante definir una estrategia educativa que refuerce y fomente las habilidades básicas para el pensamiento lógico y abstracto del individuo. Es fundamental que en el ámbito de la educación formal se desarrollen políticas ambientales, así como métodos interactivos y formas de enseñanzas novedosas, participativas y divertidas, con el fin de promover una conciencia ambiental y una responsabilidad social en la ciudadanía. La escuela debe concentrarse en el desarrollo de tres áreas principalmente: enseñanza práctica de conceptos, actividades dirigidas a la participación y el desarrollo de valores. Considerando estas áreas de desarrollo la escuela puede ayudar a los niños: 1) al ejercicio de un pensamiento crítico y al desarrollo de una imaginación creativa; 2) a la participación de una manera más profunda y activa y 3) a comprometerse de forma activa y participar en los problemas locales de la comunidad.

Partir del conocimiento sobre las percepciones de los niños hacia la naturaleza nos permitirá fortalecer los valores que tienen por su entorno natural y al mismo tiempo nos ayudará a desarrollar habilidades de comunicación y cooperación en su entorno social.

En este caso el niño no debe limitarse a escuchar lo que le dicen, sino que deberá apoyarse en sus sentidos e intuición. Esto ofrece elementos sensibles a la percepción y a la observación del niño, favoreciendo la comprensión de los conceptos.

Los Padres y la Comunidad en la Enseñanza de Conceptos Ambientales
El desarrollo de valores es principalmente un proceso de socialización. Este proceso comienza en el hogar y son los padres quienes lo inician. El papel de los padres es fundamental para el desarrollo físico, cognitivo y afectivo de cada niño. Ellos juegan un rol determinante en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los niños. Son los primeros modelos que tienen los niños, y por ello es en el hogar en donde se inicia el conocimiento y el entendimiento hacia el mundo.

Un aspecto importante de este estudio era conocer el proceso de enseñanza- aprendizaje que se genera en el hogar a través de los padres, se señala que fomentar el conocimiento ecológico en la población adulta es de gran valor porque:

Despierta una preocupación hacia la protección del ambiente.

Desarrolla habilidades importantes entre los miembros de una comunidad.

Motiva a presionar a las autoridades en la toma de decisiones para cambiar políticas.

También un factor importante que se debe tomar en cuenta dentro de la aplicación del proyecto es la influencia de la cultura en los alumnos.

La influencia de la cultura: “Los individuos manifiestan su conducta dentro de un medio lleno de relaciones interpersonales, en el seno de grupos y sociedades. Los sentimientos, las ideas y los comportamientos de los seres humanos no son exclusivamente el producto determinado de su naturaleza biológica, sino el resultado de un permanente episodio que se repite en cada generación, y por el cual la sociedad se garantiza a sí misma la supervivencia. Para que las conductas se transfieran con éxito de generación en generación, es necesario que nuestra sociedad disponga de sistemas eficaces para la transmisión de dicha cultura, y es el proceso de la socialización el encargado de dicho cometido.”³³

Para resumir, podríamos decir que nuestras opiniones, comportamientos y hasta nuestros sentimientos, están mediatizados y hasta condicionados por multitud de factores, entre los que podemos destacar los agentes de socialización en primer lugar, y las técnicas de comunicación de masas entre otras, en segundo lugar.

¿Qué es la socialización y cómo influye en nosotros? Podríamos definir la socialización como el proceso por el cual, el ser humano aprende e interioriza, en el transcurso de su vida, los elementos socioculturales de su medio ambiente, los integra a la estructura de su personalidad, bajo la influencia de experiencias y de agentes sociales significativos y se adapta así al entorno social en cuyo seno debe vivir.

Mediante el aprendizaje socializador, el sujeto va captando los valores y normas de su sociedad, descubriendo y aprendiendo los comportamientos de los demás y a la vez, identificándose como miembro de su sociedad. Podríamos decir que es un proceso de interiorización de normas que, si bien por un lado es positivo e incluso imprescindible para una buena convivencia, por otro lado, tienen el

³³ Henry Giroux. “Las escuelas públicas como esferas públicas democráticas”, en: Giroux, H. *La Escuela y la lucha por la ciudadanía*. México, siglo XXI, 1993. Pp. 280-305.

inconveniente de inculcarnos valores sin que de ellos nos hallamos planteado en multitud de ocasiones, si son o no correctos, adecuados o sencillamente, si son valores asumidos por nuestra sociedad, que no tienen por qué ser igualmente asumidos por otras sociedades.³⁴

2.2. Perspectiva curricular formal.

El currículum formal explicita el saber cultural a transmitirse con la formulación, codificación y elaboración correspondiente a tal intención didáctica.

2.2.1. Enfoque para la enseñanza de contenidos.

A continuación se hace un análisis de los Programas de Estudio de Ciencias Naturales, con la finalidad de comprender los aspectos que se abordan en cuestión del cuidado del medio ambiente.

Programa de Ciencias Naturales para la Educación Primaria³⁵ Desde la reforma de los Planes y programas de estudio de 1993, la enseñanza de las Ciencias Naturales en la educación básica, se ha planteado como parte de una educación general y de calidad para todos los futuros ciudadanos y ciudadanas.

a) Los ciclos en el programa

El programa está dividido en tres ciclos que abarcan primero y segundo grado, tercero y cuarto grado y quinto y sexto grado.

En el primer ciclo que abarca primero y segundo, el énfasis se encuentra en que los estudiantes interactúen, como se ha explicado, con la fenomenología a través de sus sentidos, que puedan diferenciar diversos aspectos del sonido, de la luz, del calor, del peso, la distinción de los materiales, así como el reconocimiento de aspectos de su cuerpo y de los seres vivos en cuanto a sus características y funciones generales. También se inicia el desarrollo de clasificaciones y relaciones entre los conocimientos. Esto lleva implícitas habilidades que tienen que ver con un primer nivel de reflexión metacognitiva sobre cómo perciben las cosas y qué conocen a través de sus percepciones, así como describir lo que perciben e interpretan.

³⁴ Idem.

³⁵ SEP. Plan 93. Pp 4-25

El segundo ciclo (tercero y cuatro grados) se enfoca en el reconocimiento de que los sentidos no son suficientes para dar cuenta de lo que se observa o percibe y que es necesario medir. Así, se inician mediciones con instrumentos sencillos y se analiza cómo esa medición implica otro nivel de interacción con los fenómenos que permite organizar y clasificar información de mejor manera. También se pretende que se reconozcan relaciones causales sencillas y que los estudiantes reconozcan que su acción y en general la de los humanos tiene implicaciones en procesos naturales como *el cuidado del ambiente* y de los demás seres vivos, así como de ella o él mismo. De igual forma los procesos sobre su conocimiento implican un mayor nivel de reflexión y de conocimiento así como lograr hacer descripciones más detalladas de lo que analizan y observan. En este ciclo se inicia también el reconocimiento de que la ciencia se desarrollo como un proceso histórico y que el conocimiento va cambiando en las diversas culturas.

El tercer ciclo (quinto y sexto grados) se enfoca en que los estudiantes construyan representaciones más amplias y relacionadas con su entorno. Por ello se pone énfasis en que comprendan los procesos y las aplicaciones que tienen algunos de los temas del programa (materiales, calor, electricidad y *cuidado del ambiente*) así como las implicaciones que esas aplicaciones y desarrollos han tenido en el propio desarrollo social, económico y cultural.

También que se analicen las implicaciones que esos desarrollo tienen en el ambiente, tanto desde el punto de vista de los problemas que se ocasionan como de las posibilidades que presentan para el desarrollo sustentable. Además se espera que los estudiantes logren un mayor nivel de razonamiento en cuanto a la construcción de relaciones causales, de manejo de variables, de propuesta de proyectos y actividades, de reflexión metacognitiva que les permita reconocerse como constructores de su conocimiento y hacerse en consecuencia más autónomos en sus procesos de aprendizaje.

Primer grado, Características y elementos del programa, Estructura y propósitos de los temas. En el ámbito del ambiente, se busca que el alumno reconozca que las plantas, los animales y los seres humanos tienen necesidades básicas, como la alimentación y la protección, que cubren con los recursos del lugar

donde viven. Posteriormente, se pretende que a partir de sus necesidades, identifique las interacciones que establecen con las plantas, animales, agua, suelo, aire y sol, así como las que se dan entre estos.

También es necesario que valore la importancia de estas interacciones para la vida, con base en lo cual emprenda acciones de cuidado ambiental con la guía del docente.

Segundo Grado, Características y elementos del programa, Estructura y propósitos de los temas. Respecto al ámbito del ambiente, se da continuidad a los contenidos que remiten a la importancia que tiene para las plantas, los animales y los seres humanos satisfacer necesidades relacionadas con la alimentación y disponer de un ambiente sano donde vivir.

Quinto grado, Características y elementos del programa, Estructura y propósitos de los temas. En cuanto a los materiales, se busca que el estudiante reconozca que los gases tienen propiedades y que algunos son indispensables para la vida, mientras que otros pueden resultar tóxicos. Asimismo, que sea capaz de buscar información adecuada para la solución de problemas relacionados con la salud y el ambiente, y de participar en la prevención y la disminución de las causas de algunos problemas ambientales a nivel local, nacional y global, haciendo uso de modelos que le permitan analizar los beneficios y daños al ambiente a través de diversos momentos históricos.

Sexto grado, Características y elementos del programa, Estructura y propósitos de los temas. Dado que en este grado se culmina la formación de la educación primaria algunos de los temas se generalizan, tal es el caso de sexualidad, consumo responsable, ambiente, calor, electricidad, formación de imágenes, movimiento y peso de los objetos, además se amplía el tema de la estructura del Universo y su extensión.

Todas estas temáticas arriban a generalizaciones que tienen que ver con el desarrollo psicológico, físico y cognitivo que se alcanza en la pubertad y la adolescencia, así como con un proyecto de vida que considere compromisos de comportamiento respetuoso con el ambiente a nivel local, nacional y global. En otros tópicos como en el de movimiento y gravitación, también se llega a niveles más altos

de abstracción como la gravedad y una visión general de algunas características del Universo.

En los planes y programas de estudio³⁶, así como en los materiales producto de la reforma educativa, se recogen los planteamientos centrales de la educación ambiental. En especial se pretende desarrollar actitudes de prevención y responsabilidad hacia los recursos naturales, tratando de modificar la visión antropocéntrica que ha dominado la relación con la naturaleza.

Educación primaria, como parte de los propósitos esenciales, planteados por la Secretaría de Educación Pública en el documento Plan y programas. Educación básica. Primaria, está lograr que los alumnos:

a) Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, con la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

b) Perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo, formado por elementos que no son eternos y que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado.”

c) Comprendan que “el progreso material es compatible con el uso racional de los recursos naturales y del ambiente, pero que para ello es indispensable prevenir y corregir los efectos destructivos de la actividad humana”

d) Reflexionen respecto a la “importancia que en la protección ambiental juegan las conductas individuales y la organización de los grupos sociales”.

La educación ambiental es una dimensión que impregna el conjunto de las actividades escolares de las diferentes asignaturas que se estudian en la escuela primaria. Con esto se busca la autonomía del estudiante, no solo en aspectos intelectuales, sino también en los afectivos, sociales, valórales y actitudinales.

En los libros de Ciencias Naturales también se promueve la sensibilización de las alumnas y los alumnos ante los problemas ambientales, con base en el análisis de las causas de estos procesos de deterioro y no sólo de los efectos aparentes. Con

³⁶ SEP (1993a), Plan y programas. Educación Básica. Primaria, México, pág. 15

esto se pretende orientar hacia la búsqueda de soluciones y facilitar la posibilidad de proponer estrategias individuales y colectivas encaminadas a evitar el deterioro del entorno natural. En este contexto, uno de los rasgos que caracterizan a la asignatura de Historia es que los alumnos reconozcan la influencia del medio sobre las posibilidades del desarrollo humano, la capacidad de la acción del hombre para aprovechar y transformar el medio natural, así como las consecuencias que tiene una relación irreflexiva y destructiva del hombre con el medio que lo rodea.³⁷ Un ejemplo de la manera en que se aborda el estudio de estos temas desde la Historia, puede apreciarse en la lección 20 del libro de cuarto grado.

Contenidos de educación ambiental en los libros de texto de 1° a 6° grados
Ciencias Naturales

Primer grado

Bloque	Contenidos
4	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia del agua para la vida • Contaminación y cuidado del agua
5	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencias y semejanzas entre plantas y animales - Cuidados para la protección de los seres vivos
6	<ul style="list-style-type: none"> • El ser humano transforma la naturaleza - Reconocimiento de la relación entre el medio ambiente y las actividades productivas • Problemas ambientales en el campo y la ciudad

Segundo grado

Bloque	Contenidos
4	<ul style="list-style-type: none"> • Lo vivo y lo no vivo en el entorno inmediato - Los cambios naturales y los propiciados por el hombre • Problemas de deterioro ambiental y algunas medidas para evitarlo - La contaminación del agua, del aire y del suelo
5	<ul style="list-style-type: none"> • Los seres vivos en los ambientes terrestre y acuático • Cuidados y protección que requieren los seres vivos
6	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de los recursos naturales. Alimentos de origen agrícola y ganadero

³⁷ Idem.

7	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes naturales y artificiales de luz y calor - Importancia de la luz y el calor para los seres vivos
---	--

Tercer grado

Lección	Contenidos
1	<ul style="list-style-type: none"> • Los materiales y su transformación
2	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos naturales de la comunidad y la región - Recursos naturales renovables y no renovables - Cuidados necesarios para su preservación y mejoramiento
3	<ul style="list-style-type: none"> • El agua potable - Métodos de separación y filtrado • Características del agua potable y su relación con la salud
4	<ul style="list-style-type: none"> • Usos del agua • El agua como recurso natural

5	<ul style="list-style-type: none"> • El aire como recurso natural • El aire. Su relación con las plantas y los animales - Importancia de la calidad del aire para la vida
6	<ul style="list-style-type: none"> • Procedencia de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad - Basura orgánica e inorgánica
7	<ul style="list-style-type: none"> • Destino de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad. Regla de las "3 Rs" (Reducir, reutilizar y reciclar)
8	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos naturales renovables y no renovables de la región • El agua como recurso natural y la importancia de su ahorro • Desechos que se producen en la comunidad
9	<ul style="list-style-type: none"> • El ciclo del agua
10	<ul style="list-style-type: none"> • El agua. Su relación con las plantas y los animales
15	<ul style="list-style-type: none"> • Usos de las plantas: como alimento, para obtener materiales, madera, papel, fibras textiles, uso medicinal, plantas de ornato
16	<ul style="list-style-type: none"> • Las plantas y su relación con el agua y el aire
17	<ul style="list-style-type: none"> • Fotosíntesis
18	<ul style="list-style-type: none"> • Cadenas alimentarias - Los seres vivos dependen unos de otros - Animales herbívoros, carnívoros y omnívoros - Consecuencias de la ausencia de alguno de los eslabones de la cadena alimentaria

Cuarto grado

Lección	Contenidos
9 y 16	<ul style="list-style-type: none"> • Noción de ecosistema - Factores bióticos y abióticos - Cadenas alimentarias - Niveles de organización (individuo, población y comunidad) - Ecosistemas de la República Mexicana
15	<ul style="list-style-type: none"> • Los procesos de deterioro ecológico - Las actividades humanas y su relación con la transformación de los ecosistemas
17 y 24	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios naturales y cambios producidos por el ser humano en los ecosistemas
25	<ul style="list-style-type: none"> • Las materias primas y su transformación. Relaciones entre los bienes de uso frecuente y las materias primas
26 y 27	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos naturales del país: renovables y no renovables - Recursos minerales y petrolíferos - La importancia de los recursos y de su explotación racional
28 y 32	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos ganaderos, agrícolas y silvícola - Formas de explotación racional de los recursos naturales
29	<ul style="list-style-type: none"> • Los procesos de deterioro ecológico en el país - Pérdida de bosques y selvas. La reforestación - Extinción de especies
30	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos y fuentes de contaminación - Los desechos fabriles - La contaminación por ruido - La contaminación olfativa y visual
31	<ul style="list-style-type: none"> • El agua - Contaminación del agua - Uso y tratamiento de aguas residuales - Formas de purificar el agua. Ebullición, filtración y cloración

Quinto grado

Lección	Contenidos
1	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad biológica representativa del país • La extinción de plantas y animales • Influencia del ser humano para transformar, controlar y regular las condiciones de algunos ecosistemas
2 y 8	<ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas transformados - Características de los ecosistemas transformados: urbano, rural y mixto. Habitantes, servicios y actividades económicas
3	<ul style="list-style-type: none"> - Las comunidades rurales y los sistemas de cultivo - Las comunidades urbanas y sus servicios

5	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del aire, el agua y el suelo - Consecuencias de la contaminación en los seres vivos
6	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de deterioro ecológico - La extinción de plantas y animales - El proceso de erosión - La deforestación
7	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad biológica. - Estrategias para la conservación de la flora y la fauna - Áreas Naturales Protegidas - Acciones para contrarrestar la contaminación
13	<ul style="list-style-type: none"> • Fotosíntesis - La respiración celular como ejemplo de combustión
25 y 32	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de energía - Consecuencias del uso de la energía
26	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos y fuentes de energía: solar, eléctrica, luminosa, calorífica, mecánica, química, sonora y eólica - Usos de la energía
28	<ul style="list-style-type: none"> • Usos de la electricidad

Sexto grado

Lección	Contenidos
3	<ul style="list-style-type: none"> • Los ecosistemas - Factores bióticos y abióticos de los ecosistemas
4	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclos naturales del agua y el carbono • Medidas preventivas y actitudes de protección y respuesta ante desastres naturales como: terremotos, incendios, inundaciones, huracanes y erupciones volcánicas
10 y 16	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de las poblaciones - Explosión demográfica - Características y consecuencias
11	<ul style="list-style-type: none"> - La producción de alimentos y su consumo
13	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes contaminantes - Tipos de contaminantes y daños que ocasionan • La interacción del ser humano con el medio y los cambios en los ecosistemas
14	<ul style="list-style-type: none"> • La influencia de la tecnología en los ecosistemas
15	<ul style="list-style-type: none"> • Organización y participación comunitaria
25 y 32	<ul style="list-style-type: none"> • La influencia de la tecnología en los ecosistemas

2.3. Perspectiva Pedagógica.

“La pedagogía es un conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto. ”³⁸

2.3.1. Principios que fundamentan la enseñanza.

La reforma educativa del 2006 tiene como base el constructivismo, porque todas sus acciones tienen a lograr que los alumnos construyan su propio aprendizaje logrando aprendizajes significativos.

Las experiencias y conocimientos previos del alumno son claves para lograr mejores aprendizajes.

¿Qué es el constructivismo? “ Es la construcción que el niño hace por si solo, mediante la interacción con otros o con diferentes materiales que se brinden, los cuales deben ser agradables, interesantes, que provoquen la manipulación, experimentación, etc. y con ello la propia construcción del conocimiento. “³⁹

Sin embargo tanto Piaget como para Vigotsky, consideran el desarrollo cognoscitivo mucho más complejo, porque no se trata de adquisición de respuestas sino de un proceso de construcción de conocimiento. El constructivismo, como perspectiva epistemológica y psicológica, propone que las personas formen o construyen mucho de lo que aprenden y entienden, subrayando la interacción de las personas con su entorno en el proceso de adquirir y refinar destrezas y conocimientos. Esta adquisición se hace, primordialmente, por la actividad, de acuerdo a Piaget.

Por otra parte se considera retomar la teoría de Vigotsky sobre el constructivismo social que nos dice que “Construyendo significados:

La comunidad tiene un rol central.

³⁸ <http://es.wikipedia.org/wiki/Pedagog%C3%ADa> Fecha de consulta 27 de mayo del 2010.

³⁹ www.psicopedagogia.com/definiciones/costruccionismo Fecha de consulta 27 de mayo del 2010

El pueblo alrededor del estudiante afecta grandemente la forma que él o ella "ve" el mundo"⁴⁰

La construcción del conocimiento en la escuela supone así un verdadero proceso de elaboración en el sentido de que el alumno selecciona y organiza las informaciones que le llegan por diferentes canales. Dentro del aprendizaje significativo hay tres elementos implicados en el proceso de la construcción del conocimiento en la escuela: el alumno el contenido y el profesor; el alumno es el responsable último del aprendizaje, porque es él quien construye o no los significados. La concepción constructivista del aprendizaje escolar y de la enseñanza alcanza su máximo interés cuando se usa como herramienta de reflexión y análisis, cuando se convierte en instrumento de indagación teórica y práctica. Sus aportaciones a una mejor comprensión de la construcción del conocimiento en la escuela y las implicaciones que de ella se derivan para la aplicación y desarrollo de los procesos educativos son ya sin lugar a duda de un gran alcance e interés.⁴¹

El profesor tiene un rol de mediador en el aprendizaje, debe hacer que el alumno investigue, descubra, compare y comparta sus ideas. Para lograr concienciar al alumno, es necesario que el proceso educativo se vincule con la vida y con la realidad ambiental del alumnado, mediante actividades diversificadas de redescubrimiento de su medio, que amplíe su visión del mundo y estimule su imaginación y creatividad, su curiosidad, su capacidad de asombro, su sensibilidad y que lo hagan tomar conciencia del proceso de destrucción del medio ambiente a través de aprendizajes significativos.

Los antecedentes de la educación ambiental. La necesidad de educar a la población sobre las características y funcionamiento del medio ambiente ha estado siempre presente entre los educadores, aunque no recibía el título de educación ambiental. En todo caso, al presentarse la crisis ambiental y convertirse ésta en preocupación prácticamente de todo el mundo, se plantea la

⁴⁰ Miguel Sang Ben ,miguel_sang_ben[aroba]hotmail.com

⁴¹ Cesar Coll."Un Marco de Referencia Psicológico para la Educación Escolar; La Concepción Constructivista del Aprendizaje y de la Enseñanza", en: UPN. Corrientes pedagógicas contemporáneas, UPN-SEP, México 1994. P.33

necesidad de una educación ambiental que colabore al establecimiento de relaciones más armónicas entre el ser humano y su medio ambiente, pretendiéndose de esta forma, resolver por lo menos en parte la problemática ambiental y en todo caso, prevenir la producción de nuevos y más graves problemas ambientales.⁴²

La educación ecológica busca que el aprendizaje sea vivencial, activo, participativo y práctico.

Por lo consiguiente se plantea la realización de trabajo de campo en este proyecto de innovación, para tener resultados más satisfactorios con los alumnos.

La importancia del constructivismo dentro de la educación ambiental. Para una acción efectiva desde el punto de vista del constructivismo, el profesor debe partir del nivel de desarrollo del alumno, considerando siempre sus experiencias previas.

La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior.

Para el constructivismo la objetividad en sí misma, separada del hombre no tiene sentido, pues todo conocimiento es una interpretación, una construcción mental, de donde resulta imposible aislar al investigador de lo investigado. El aprendizaje es siempre una reconstrucción interior y subjetiva.

El lograr entender el problema de la construcción del conocimiento ha sido objeto de preocupación filosófica desde que el hombre ha empezado a reflexionar sobre sí mismo. Se plantea que lo que el ser humano es, es esencialmente producto de su capacidad para adquirir conocimientos que les han permitido anticipar, explicar y controlar muchas cosas.

El Modelo Constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales, considera que la construcción se produce.

⁴² Nueva sociedad nro.122 noviembre- diciembre 1992, pp. 176-185

Conceptualización de valores. "Los valores son aquellos conceptos que pueden ser puestos en práctica en nuestra vida para que podamos vivir mejor. Tanto en forma íntima, personal, familiar, grupal y social. Por ello todo valor es un concepto operativo; es toda esa gama de instrucciones y comandos que nos conducen en el diario vivir. Nuestro sistema operativo tiene una serie de "Parámetro Consejeros" que son los valores. o podemos enseñar valores: debemos vivir valores. No podemos dar un sentido a la vida de los demás. Lo que podemos brindarles en su camino por la vida es, más bien y únicamente, un ejemplo: el ejemplo de lo que somos.

La primera piedra significativa en el camino la puso el filósofo griego Sócrates, quien, ante el asombro de todos exclamó: "la virtud no se enseña. En efecto, "enseñar la virtud" significaría enseñar a las personas la bondad, es decir, a ser buenos. La virtud no se aprende, se lleva dentro. Nadie se vuelve bueno si ya antes no lo era."⁴³

La enseñanza de los valores dentro y fuera de la escuela, la primera reflexión que quiero realizar, es en torno a la idea de que no es posible educar en aquellos valores que uno mismo no tiene construidos; los valores hay que vivirlos", y no sólo predicarlos, dar conferencias o escribir sobre ellos; que muchas personas mantienen la idea de que los valores se aprenden sobre todo en la familia. Los medios de comunicación ejercen una gran influencia en el aprendizaje de valores.

Si tenemos en cuenta la perspectiva constructivista, la enseñanza de los valores nunca se deberá de plantear en términos de una simple transmisión verbal o adoctrinamiento. Tampoco, el aprendizaje de los valores se entiende como algo personal o privado, ni relativo a unas circunstancias, sino al marco sociocultural del individuo

Adoptar un marco constructivista significa entender el desarrollo y la formación de los valores como el resultado del desequilibrio entre dos maneras diferentes de juzgar un hecho, o del conflicto producido en una determinada situación. Por lo que tendremos que diseñar situaciones donde se pueda no sólo

⁴³ Víctor Frankl, en 1970 el psicoterapeuta austriaco. Joseph de Finance. ¿Qué son los valores? Ibas aval 1996, pág. 177

experimentar el conflicto, sino crear las condiciones para que las alumnas y alumnos argumenten, adopten la perspectiva de otra persona, y traten de tomar decisiones basadas en principios y no en normas culturales.

2.4 Perspectivas didácticas.

El proceso de estimulación de la actividad cognoscitiva de los estudiantes no puede dejarse a la espontaneidad en la dirección de la enseñanza-aprendizaje. Directivos, maestros y estudiantes deben proceder de forma consensuada sobre las estrategias de intervención dirigidas a la potenciación de este proceso desde todas las asignaturas.

2.4.1. Estrategias metodológico-didácticas.

Crear un huerto dentro de la escuela.

Realizar visitas en las principales áreas verdes y manantiales de la comunidad, para realizar faenas de limpieza.

Fomentar la Cultura de cuidar el medio ambiente mediante las voces ecológicas

Realizar faenas de limpieza en los canales que llevan agua de los manantiales de la comunidad.

Pintar murales con temas ecológicos, para concientizar a la gente de la localidad

Abordar temas de importancia como: El problema de la basura, El agua, Los efectos del calentamiento global y la erosión en el plan.

Fomentar el reciclado de la basura y realizar manualidades con materiales reciclados.

Realizar campañas con los alumnos para el cuidado del agua.

Proyecciones de videos con mensajes ambientales.

2.4.2. Conocimiento de contenidos.

Basándose en lo que dice el autor Carl R. Rogers sobre liberar la curiosidad, permitir que las personas evolucionen según sus propios intereses, desaten el sentido de indagación, abrir todo a la pregunta y a la exploración. La facilitación

de un aprendizaje significativo depende de ciertas actitudes que se revelan en la relación personal entre el facilitador y el alumno.⁴⁴

La realización de trabajo de campo. “El trabajo de campo es una de las actividades que tienen la tendencia a convertir el trabajo de campo en una clase magistral fuera del aula, es decir, una actividad más en la que los estudiantes tienen una actitud más pasiva frente al trabajo de los profesores. Sin embargo, el trabajo de campo es la ocasión perfecta para que se desarrollen los conocimientos o destrezas adquiridos, por lo que hay que plantearlo de forma que los estudiantes trabajen prácticamente solos, bajo un control sin agobios de sus profesores.”⁴⁵

Actividades fuera de la escuela. Realizar visitas en las principales áreas verdes de la comunidad, para realizar faenas de limpieza, realizar faenas de limpieza en los canales que llevan agua de los manantiales de la comunidad y realizar actividades de reforestación en la comunidad.

Estas visitas se realizarán una vez cada bimestre en donde solo se ocupará la hora que se tiene contemplada para la clase.

El trabajo se irá desempañando con cada grupo, según el horario establecido dentro del programa escolar.

Se les pedirá a los padres una cooperación monetaria para pagar el transporte.

Los alumnos deben llevar consigo sus guantes respectivos de cada uno, su casaca que los identifique como alumnos de la escuela y una bolsa resistente para la basura y principalmente *buena actitud*.

En cuanto a las actividades fuera de la escuela coordinarlas con la directora y las profesoras de grupo, para contar con un poco más de tiempo fuera de la escuela.

⁴⁴ Rogers, Carl R. “La relación interpersonal en la facilitación del aprendizaje”, en: UPN. Análisis de la Práctica docente propia, UPN-SEP, México 1994.

⁴⁵ Trabajo de campo De Wikipedia, la enciclopedia libre. fecha de consulta 17 de junio del 2009.

Trabajo dentro de la escuela: Pintar murales con temas ecológicos, para concientizar a la gente de la comunidad. Pedir autorización en la dirección, para que se nos permita realizar murales ecológicos en las paredes del patio trasero de la escuela.

Cada grupo realizara un mural y de igual manera se les pedirá su material correspondiente como son pinturas acrílicas y brochas.

Abordar temas de importancia como: El problema de la basura, El agua se está terminando, Los efectos del calentamiento global y la erosión en el plan.

Los temas que se abordan deben tener contenidos más profundos para que los alumnos comprendan todo el daño que se le esta haciendo al planeta y la consecuencia que van a percutir hacia nosotros los humanos.

Fomentar el reciclado de la basura y realizar manualidades con materiales reciclados. Realizar bolsas con las envolturas de las frituras, Canastas de periódico, Juguetes con cajas y botellas de plástico.

Crear un huerto dentro de la escuela, utilizar botes reciclados (como macetas) para el cultivo de hortalizas, como son: Espinaca, Haba, Chicharo, Fríjol, Cilantro, Tomate, Calabaza.

Realizar campañas con los alumnos para el cuidado del agua. Organizar a los alumnos para que sean inspectores del agua dentro y fuera de la escuela; cada alumno se le asignara un día como inspector y deberá entregar reportes.

Proyección de películas con mensajes ambientales, como Wall-E que habla sobre el problema de la basura (para alumnos de 1,2,3 grado) y Un día después de mañana (Alumnos de 4,5,6 grado)

2.4.3. Tiempo destinado a los temas.

Cada grupo de los seis grados, tendrán una sesión de 60 minutos, una vez por semana, la cual se impartirá teoría y actividades dentro y fuera de la escuela; durante seis meses y así ver los resultados de la huerta.

La sesión que recibirá el alumno será de 40 minutos de teoría y 20 minutos en la actividad del cuidado del huerto. A excepción de las actividades fuera de la escuela y las de proyección de películas y el mural.

2.4.4. Materiales didácticos.

Material para realizar estas actividades: Al tener en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje (por ejemplo, con unas piedras podemos trabajar las nociones de mayor y menor con los alumnos de preescolar), pero considerando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de *medio didáctico* y *recurso educativo*.

- Medio didáctico es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química.

- Recurso educativo es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos.

Material:

1. Buena actitud
2. Disponibilidad
3. Apoyo por parte de la escuela y padres de familia.
4. Materiales básicos para las actividades fuera de la escuela: guantes, bolsas para la basura, transporte y el costo del pasaje que consta de \$10.00 por actividad.
5. Material didáctico para la proyección de películas: películas, televisión y video casetera.
6. Material para el huerto: semillas (cilantro, espinaca, haba, frijol, chicharo), macetas, cubetas reciclables (botes), tierra, palas.
7. Material para el mural: pinceles y pintura acrílica.
8. Material para la enseñanza de valores: muñecos de recortes de revistas.
9. Cuaderno y lápiz reciclado.

2.4.5. Evaluación del aprendizaje.

La práctica de esta actividad quizá sea la que más adolece de imprecisiones, abusos y arbitrariedades. No es casual que el modelo de enseñanza tradicional se haya caracterizado a la labor del profesor como una tarea que consiste esencialmente en transmitir conocimiento y en comprobar resultados. No es necesario hacer agudas reflexiones para darse cuenta de la enorme pobreza y superficialidad que encierra dicha afirmación.

Tradicionalmente se ha concebido y practicado la evaluación escolar como una actividad terminal del proceso de enseñanza-aprendizaje; se le ha adjudicado una posición estética e intrascendente en el proceso didáctico; se le ha conferido una función mecánica, consistente en la aplicación de exámenes y asigna calificaciones al final de los cursos; se ha utilizado, además como una arma de intimidación y de represión que algunos profesores suelen esgrimir en contra de los alumnos.⁴⁶

Durante mucho tiempo la evaluación ha sido acompañante fiel del proceso educativo tanto a nivel inicial, básico, medio y universitario, ahora bien existe mucha filosofía práctica con respecto a esta, grandes autores escriben sobre su concepción humanista, democrática, reflexiva, comprensiva y reguladora, Revisemos un poco sobre la evaluación existente en nuestro sistema educativo:

¿Qué significa evaluación? Para muchos de solo escuchar la palabra pueden sentir un frío congelador y hasta paralizante en su cuerpo, para otros significa la manera de sobresalir y el reconocimiento de sus aprendizajes. En un aula de clases puede ser el puente que permita la integración de los conocimientos generados mediante un contenido y así demostrar cuanto entendimos o cuanto lo memorizamos, todo depende del enfoque que el docente tenga sobre la evaluación, así pues para evaluar se debe conocer qué y para qué evaluamos.

¿Qué se evalúa? En un salón de clases de cualquier nivel de educación (básico, media, diversificada, universitaria) la evaluación está totalmente inclinada

⁴⁶ Pansza González, Margarita y otros. "Instrumentación didáctica. Conceptos generales", en: Planeación, evaluación y comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje, UPN-SEP, México 1994, pp.9-37

hacia los conocimientos teóricos que deben aprender los alumnos, cosa que no es errónea, solo que se deben integrar más elementos que permitan la concepción en su totalidad de la educación, de una manera holística, la unión del todo, no somos solo conocimientos, poseemos destrezas, creatividad, habilidades, hábitos, valores que afectan nuestro proceso de aprendizaje, para bien o para mal ¿Qué sería de un alumno con inteligencia teórica sin la habilidad para comunicarse? Sacaría 20 en la teoría de lenguaje y comunicación, ¿pero realmente aprendió la esencia de la materia.

¿Cómo evaluar? La tarea de evaluar lleva consigo una gran labor donde se debe planificar lo que se desea obtener de la misma, como lo expresa el autor Santos “la evaluación no puede ser vacía”, debe existir el para qué, el cómo, y el resultado deseado.⁴⁷

El para qué evaluar, se genera mediante la necesidad de tomar decisiones sobre los aprendizajes y necesidades del alumno, sabiendo que la evaluación se realiza para saber el conocimiento adquirido por los alumnos con respecto a una materia, en la Educación Básica prevalece los métodos cualitativos y cuantitativos.

Para evaluar el aprendizaje en un salón de clases, el docente puede hacer uso de distintas técnicas y medios: observación directa, prueba oral, examen práctico, informes, debates, dinámicas de grupos, etc. Pero es sumamente importante la adecuación y lo oportuno que pueden ser en un momento dado y que no solo deberían ser usada para “medir” los conocimientos sino también como puente para el dialogo con los alumnos y así romper ese paradigma sobre la evaluación amenazante, que solo apunta hacia lo negativo que se realice.⁴⁸

El como evaluar lo debe definir el docente en su aula de clases según las necesidades de sus alumnos, esto mediante la observación de los mismos y la participación de ellos, de manera democrática y reflexiva, con más dialogo y menos amenaza, para así empezar a quitar esa pared que se establece entre docente-alumno desde el momento de la evaluación, considerando que es una

⁴⁷ Santos Guerra , Miguel A.(2000), *La escuela que aprende*, Editorial Morata, Madrid.

⁴⁸ Carreño Huerta. (1981) .*Enfoques y principios teóricos de la evaluación*. Caracas: Editorial trillas

patología que ha estado acompañándola desde sus principios, por el mal uso de ésta aunado a las experiencias que poseen los alumnos con la evaluación.⁴⁹

2.5. Elementos vitales.

La finalidad de este proyecto es fomentar la conciencia y el valor del respeto hacia la naturaleza.

2.5.1. Deseos y valores

Actitud, Emociones, Habilidades. El estadounidense Gordon Allport definió actitud como un estado de disposición nerviosa y mental, organizado mediante la experiencia, que ejerce un influjo dinámico u orientador sobre las respuestas que un individuo da a todos los objetos y situaciones con los que guarda relación.

En este sentido, puede considerarse la actitud como cierta forma de motivación social de carácter, por tanto, secundario, frente a la motivación biológica, de tipo primario que impulsa y orienta la acción hacia determinados objetivos y metas. Define la actitud de la siguiente forma: predisposición aprendida a responder de un modo consistente a un objeto social. En la Psicología Social, las actitudes constituyen valiosos elementos para la predicción de conductas. Para el mismo autor, la actitud se refiere a un sentimiento a favor o en contra de un objeto social, el cual puede ser una persona, un hecho social, o cualquier producto de la actividad humana. Basándose en diversas definiciones de actitudes, Rodríguez definió la actitud como una organización duradera de creencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en contra de un objeto definido, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos a dicho objeto.⁵⁰

Conceptualización de emociones, es un estado afectivo, una reacción subjetiva al ambiente, acompañada de cambios orgánicos (fisiológicos y endocrinos) de origen innato, influida por la experiencia y que tiene la función adaptativa.

⁴⁹ Hidalgo Laura. (2005). *La Evaluación: una acción social en el aprendizaje*. Caracas: Editora: El nacional.

⁵⁰ Rodríguez, Aroldo. *Psicología social*, Editorial Trillas, México, 199.

Se refieren a estados internos como el deseo o la necesidad que dirige al organismo. Las categorías básicas de las emociones son: miedo, sorpresa, aversión, ira, tristeza y alegría⁵¹

Conceptualización de habilidades, una de las formas más comunes de hacer referencia a objetivos educacionales, es en términos de lo que se pretende que un individuo pueda alcanzar a través de la acción educadora: la construcción de conocimientos, el desarrollo de habilidades, la formación de hábitos y actitudes, la internalización de valores, entre otros.

Si se entiende la aptitud como una disposición innata, como un potencial natural con el que cuenta la persona y que puede ser puesto en acción, que puede ejercerse, que puede ponerse en movimiento, se afirma entonces que la aptitud es la "materia prima" a partir de la cual es posible el desarrollo de habilidades, pero se acepta que el punto de partida no es exactamente el mismo para todos los sujetos. Esto significa que, aunque se asuma que un individuo normalmente dotado es apto para la amplia gama de desempeños que el ser humano puede llegar a tener, hay "acentuaciones" en cada persona, esto es, puede tenerse un potencial natural más rico para algunos desempeños que para otros. Se acepta entonces que algunas de las diferencias individuales tienen su origen en las diversas acentuaciones de la aptitud en el ser humano; las aptitudes no necesariamente se refieren a dones extraordinarios concedidos sólo a algunas personas privilegiadas: están presentes, con diversos grados de acentuación, prácticamente en todos los individuos. Los diversos desempeños en los que se manifiesta el desarrollo de una habilidad pueden ser designados como competencias, pero estas últimas no constituyen la habilidad en sí, únicamente la evidencian. Alcanzar cierto nivel de calidad en un tipo de desempeño, puede designarse también como haber alcanzado determinado nivel de competencia para una tarea o grupo de tareas específicas.

El desarrollo de habilidades tiene además, como nota característica, la posibilidad de transferencia en el sentido en que una habilidad no se desarrolla para un momento o acción determinados, sino que se convierte en una cualidad,

⁵¹ www.definicionabc.com/emociones.php

en una forma de respuesta aplicable a múltiples situaciones que comparten esencialmente la misma naturaleza; de allí que se hable de que las habilidades desarrolladas por un individuo configuran una forma peculiar de resolver tareas o resolver problemas en áreas de actividad determinadas. La habilidad, en cualquiera de sus grados de desarrollo, se manifiesta en la ejecución del tipo de desempeños a los que dicha habilidad está referida; en otras palabras, las habilidades son constructor que se asocian a la realización de determinadas acciones que puede ejecutar el sujeto hábil; de allí que frecuentemente se utilicen de manera indistinta las expresiones "desarrollo de competencias" y "desarrollo de habilidades".⁵²

2.5.2. Propósitos éticos y humanísticos.

Es muy útil organizar recorridos de observación a la naturaleza y a algunos lugares donde se pueden observar problemas ecológicos como basureros o ríos contaminados, induciendo a la participación del estudiantado en el análisis y la solución del problema.

La realización de cualquier trabajo social fomenta el espíritu de servicio en la ayuda a individuos o familias necesitadas, es una magnífica forma de desarrollar la calidad espiritual de la persona.

Plantar y cuidar árboles y huertos exteriores o interiores ayuda a conocer, respetar y conservar la vida y la naturaleza.

Reciclar desperdicios y reutilizables fabricando objetos útiles o artísticos ayuda a comprender el ciclo de la vida y a reducir la basura y el daño ambiental.⁵³

Aplicar un Programa de Educación Ambiental que contribuye a transformar actitudes con respecto al medio ambiente.

Incrementar el nivel de capacitación en niños de manera que puedan desarrollar acciones de identificación, prevención y solución a sus problemas ambientales.

⁵² Rodríguez, A. (1991). *Psicología Social*. México: Trillas

Eiser, J.R. (1989): *Psicología Social*. Madrid: Pirámide.

⁵³ Jorge González Torres, *Mi primer libro de ecología*. Guía de enseñanza 1998. México

Elaborar materiales divulgativos que brinden conocimientos; así como promuevan acciones de cuidado y protección.

Contribuir al diseño de métodos participativos para la caracterización comunitaria y el modelo de Educación Ambiental a desarrollar.

Evaluar el impacto de la aplicación del modelo de Educación Ambiental sobre percepciones, actitudes y acciones de los diferentes actores sociales

CAPITULO III: PLAN DE LA ALTERNATIVA.

En este apartado se describe la forma en que se aplicó el proyecto, tomando en cuenta principalmente el tiempo que abarca la sesión, para que así la aplicación de los métodos y estrategias utilizadas tengan mejores resultados, de igual manera se explican la realización y justificación de cada una las actividades que se llevaron a cabo durante el proyecto. También se toman en cuenta la manera en que fueron evaluadas las actividades y así saber si los resultados obtenidos demuestran que el proyecto funciona.

3.1. Métodos didácticos o estrategias didácticas a utilizar.

El tiempo destinado al la clase de ecología por cada grupo son de 60 minutos una vez a la semana. Esta sesión se dividirá en 40 minutos para impartir conocimientos teóricos y 20 minutos para el huerto; pero de igual manera puede variar el tiempo dedicado al huerto.

Tiempo destinado A la clase de Ecología 60 minutos	Actividades durante el tiempo disponible.
40 minutos	Durante los primeros cuarenta minutos se impartirán clases de cuidado ambiental. Retomando temas como: introducción de lo que es un huerto, el problema de la basura, agua, aire, calentamiento global, etc. Y alguna actividad dentro del salón que refuerce los contenidos.
20 minutos	Llenado de macetas Siembra de semillas adecuadamente. Regar todas las macetas correctamente. Ver los tipos de plagas. Vigilar su crecimiento. Retirar la hierba que obstruye el crecimiento del cultivo.

El Tiempo destinado al huerto puede variar, porque las primeras dos sesiones se le dedicaran exclusivamente al huerto empleando los 60 minutos; ya que se tendrá que guiar a los niños individualmente, principalmente a los alumnos de 1ro. 2do y 3er grado. Pero una vez realizada la siembra de la semilla se tomara el tiempo 20 minutos para el huerto en el transcurso de los seis meses.

Actividad 1. Crear un huerto dentro de la escuela.

La finalidad de este huerto escolar ecológico es que sea el detonante o punto de salida de una educación ambiental en la escuela, entendiendo como educación ambiental el proceso interdisciplinar que debe preparar para comprender las interrelaciones de los seres humanos entre sí y con la naturaleza, enmarcándolo todo dentro de un proyecto educativo global.

Este proceso debe propiciar la adquisición de unos conocimientos y criterios y el afianzamiento de unas actitudes para tomar decisiones desde la convicción y la responsabilidad personal y solidaria orientada hacia una mejor calidad de vida.

Trabajar la educación ambiental en las escuelas debería ser algo más profundo que realizar salidas esporádicas por algún tema ecológico, participar el día del árbol, visitar granjas-escuelas, o concienciar a base de videos, juegos de simulación o maletas viajeras. De esta manera la educación ambiental es una bonita teoría y muchas veces podemos dar gracias porque son las únicas actividades que se realizan.

¿Por qué un huerto ecológico? Pues porque para ser consecuentes con este intento de educar medioambientalmente, hemos de ser lo más respetuosos posible con el medio ambiente. Hoy en día, aun no estando del todo desarrollada al cien por cien, la agricultura ecológica es el único tipo de agricultura que respeta el medio ambiente.

Para que sea coherente en una convocatoria de proyectos de Educación Ambiental, el intento de llevar a delante un trozo de tierra bajo los principios de agricultura ecológica, también representa, por una parte proponer la utilización de un huerto para experimentar y enseñar los ciclos biológicos más importantes como pueden ser los de las plantas, materia, energía... con las técnicas de cultivo

ecológico. Por otra parte el hecho de que con la introducción de un nuevo recurso pedagógico para un centro escolar, con la construcción de un huerto escolar, se propongan más allá de unas experiencias prácticas para profundizar en los contenidos teóricos de diversas materias, y que suponga un cambio de las estrategias docentes para la realización de una verdadera educación ambiental, sí se puede considerar una innovación.

Existen otras razones que también justifican la obligatoriedad de encarar un enfoque ecológico como la improcedencia de utilizar productos químicos dentro de un recinto escolar, con los consecuentes riesgos, o el abandono de la prioridad de la búsqueda del rendimiento de las cosechas de una parcela de agricultura intensiva a favor de la variedad y ejemplaridad y utilidad didáctica de los cultivos.

Las actividades del huerto favorecen el desarrollo de una metodología activa que está basada en dos principios didácticos fundamentales: el aprendizaje constructivo y el aprendizaje significativo. De esta manera los alumnos estarán capacitados para comprender las relaciones con el medio al cual pertenecen y dar respuestas de forma activa, participativa y reflexiva a los problemas de su ámbito más próximo.

El aprendizaje constructivo que se basa en tener en cuenta que cuando el alumno aprende un contenido no lo hace a partir de la nada, sino a partir de unas ideas y representaciones previas. Por tanto esto deberemos tenerlo en cuenta para establecer relaciones entre lo que ya sabe y lo que se aprende. De esta manera, el alumno construye su conocimiento desde la realidad propia de la cual parte, el entorno urbano, nivel de desarrollo conceptual y las emociones y experiencias que extrae del mundo que le envuelve.

Por otro lado, el aprendizaje significativo entiende que la actividad educativa no consiste en transmitir conocimiento aislados, sino en procesar y ordenar dudas y problemas reales que partan del interés del alumnado, que hará que el deseo de aprendizaje sea realmente significativo para ellos, pues este deseo nace de la curiosidad de conocer todo aquello que le rodea.

Posteriormente a la actividad práctica y manipulativa ya tiene sentido contextualizar aquello que se aprende, obtener conclusiones y completar con más

conocimientos teóricos aquello que surgió como una demanda propia del grupo de manera casi espontánea.

Por último y en el primer ciclo de primaria la organización de los contenidos y actividades del programa para la huerta deberían hacerse de manera globalizada, puesto que los niños/as no perciben el conocimiento de forma compartimentada sino globalmente.

Actividad:

Huerto ecológico escolar.

Objetivo: Que los alumnos comprendan el ciclo biológico de las plantas y lo relacionen con el medio natural que los rodea.

Descripción de la actividad: En primer lugar a los alumnos se les dará una introducción sobre lo que es un huerto y en qué consiste, Se les enseñara a los alumnos algunos tipos de semillas, las partes fundamentales de una semilla y como se debe sembrar una semilla, Se procederá con el llenado de macetas de tierra, Por lo consiguiente se sembrarán las semillas adecuadamente y el tipo de cultivo que se realizará, Se enseñará a los alumnos la manera correcta de regar las plantas, Vigilar y cuidar el crecimiento de las plantas.

Una vez obtenido algún producto de la cosecha, los alumnos se las llevaran a su casa.

Material didáctico: Maceta grande, Tierra (abono), Semillas (espinaca, chícharo, frijol, cilantro, haba, tomate, calabaza), Cubeta (para regar), Pala.

Tiempo para la actividad: El tiempo que se le dedicará a esta actividad, es de seis meses; el cual las primeras dos sesiones serán de 60 minutos y posteriormente el resto de las sesiones, serán de un tiempo de 20 minutos; con la finalidad de ver resultados satisfactorios, como es:

Lograr que las plantas lleguen a determinado crecimiento, el cual sea aprovechable para el consumo humano.

Instrumentos de evaluación. Al ser ésta una actividad que se realizara principalmente fuera del salón, se evaluara de acuerdo a la actitud que tienen los alumnos ante dicha actividad, por medio de una lista de cotejo; a continuación se explicara el concepto de evaluación, para tener mas claro este propósito.

Concepto de evaluación. “La evaluación es un proceso que procura determinar, de la manera más sistemática y objetiva posible, la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de las actividades formativas a la luz de los objetivos específicos. Constituye una herramienta administrativa de aprendizaje y un proceso organizativo orientado a la acción para mejorar tanto las actividades en marcha, como la planificación, programación y toma de decisiones futuras.”⁵⁴

Por medio de la observación analizare cada uno de los comportamientos de los alumnos, registrando así cada sesión de esta actividad. y de igual manera se explicara en que consiste la observación. La observación del profesor. Hay aspectos que sólo se pueden evaluar a través de la observación atenta. En el caso del desarrollo de actitudes esto es evidente. Pero lo es también en el caso del desarrollo de destrezas que la escuela tradicionalmente ve como objetivos. Si nos guiáramos sólo del resultado que obtiene un alumno en determinada tarea, nunca sabríamos si le demoró el tiempo adecuado, si usó las estrategias correctas, si no recibió ayuda externa, etc.⁵⁵

Concepto de observación.

“la observación es el procedimiento básico para evaluar la conducta de los niños, esta puede ser de forma directa o indirecta, espontánea o intencional”⁵⁶

Los tipos de instrumento que se utilizan en esta actividad serán los siguientes:

1. Lista de cotejo
2. Diario de campo
3. Registro anecdótico.

⁵⁴ Pansza González, Margarita y otros. “Instrumentación didáctica. Conceptos generales”, en: Planeación, evaluación y comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje, UPN-SEP, México 1994, pp.9-37

⁵⁵ www.tener.edu.pe/files/reflexiones%20EVALUACION.pdf. Fecha de consulta 2 de junio del 2009.

⁵⁶ <http://ares.unimet.edu.ve/didactica/conti/respaldo> fecha de consulta 4 de mayo del 2009.

La lista de cotejo, “Es una lista de características, aspectos, cualidades, secuencia de acciones, etc., evidenciables sobre las que interesa determinar su presencia y ausencia”⁵⁷

Esta lista tendrá la finalidad de registrar el comportamiento y la actitud que tienen los niños, en el cuidado de la huerta. (Ver anexo 3)

Diario de campo “Es un registro de acontecimientos, situaciones, frases y comentarios de la vida áulica. Recoge información empírica sobre los acontecimientos de la clase así como nuevas incorporaciones teóricas que se van a aplicar”⁵⁸

Entre los propósitos más relevantes de un diario de campo se encuentran:

Sistematizar la experiencia.

Generar una visión objetiva de nuestra realidad.

Examinar las propias suposiciones y creencias de forma periódica.

Evaluar los resultados de las acciones emprendidas.

Registro anecdótico. En este registro se anota un hecho significativo, protagonizado por el niño, relatándolo tal cual fue como sucedió.

Se describen las circunstancias en que éste tuvo lugar.

Se describe la relación o respuesta de otros niños y personas.

Se añade un comentario con apreciaciones subjetivas de la maestra.⁵⁹

Durante la actividad del huerto, también se hará un registro anecdótico de los hechos más relevantes, con la finalidad de llevar un control del comportamiento de los alumnos. (Ver Anexo 4)

Momentos de la evaluación. La evaluación hay que hacerla necesariamente con base al progreso que vaya teniendo el alumno en la adquisición de las capacidades de comprensión que nos hayamos propuesto conseguir. Hay que controlar cómo va evolucionando, qué dificultades existen, cuáles son los aspectos que más inciden en el proceso, etc., para ir proponiendo las correcciones oportunas.

⁵⁷ www.goocities.com/verdugof/evaluacion1.htm/ Fecha de consulta 4 de mayo del 2009

⁵⁸ <http://definición.de/diario-de-campo/> fecha de consulta 4 de mayo del 2009

⁵⁹ www.goocities.com/verdugof/evaluacion1.htm/ Fecha de consulta 4 de mayo del 2009

En esta evaluación cabe distinguir tres momentos o aspectos distintos y complementarios: inicial, continua y final.

La evaluación inicial permite adecuar las intenciones a los conocimientos previos y necesidades de los alumnos. Decidir qué tipo de ayuda es la más adecuada cuando se accede a un nuevo aprendizaje, requiere conocer cómo se ha resuelto la fase anterior, cuáles son los esquemas de conocimiento del alumno, su actitud, interés, nivel de competencia curricular...

Con la evaluación continua se irá ajustando la ayuda educativa según la información que se vaya produciendo. Esta evaluación es formativa, toda vez que permitirá detectar el momento en que se produce una dificultad, las causas que lo provocan y las correcciones necesarias que se deben introducir.

Por último, la evaluación final permite conocer si el grado de aprendizaje que para cada alumno habíamos señalado, se ha conseguido o no, y cuál es el punto de partida para una nueva intervención. La evaluación final toma datos de la evaluación formativa, es decir, los obtenidos durante el proceso, y añade a éstos, otros obtenidos de forma más puntual.⁶⁰

Actividad 2. Realizar visitas en las principales áreas verdes y manantiales de la comunidad, para realizar faenas de limpieza.

El maravilloso orden de la naturaleza se da porque existe un gran espíritu de colaboración entre los animales, los vegetales y los elementos fundamentales de la vida. Lo anterior demuestra que cooperar da equilibrio, paz y armonía; sin embargo el ser humano, en vez de actuar con sabiduría y cooperar en el esfuerzo para mantener el equilibrio de la vida, por ignorancia y torpeza prefiere competir para vencer y lo único que está logrando con su afán de competencia es destruir a la humanidad y a la naturaleza.⁶¹

Toda la vida de la tierra esta bajo el dominio de las personas, la responsabilidad que esto conlleva es muy grande. Muchos seres se encuentran en

⁶⁰ www.uclm.es/profesorado/ricardo/docencia_e_investigacion/4/evaluacion/ Fecha de consulta 2 de junio del 2009

⁶¹ Jorge González Torres, *Mi primer libro de ecología*. Guía de enseñanza 1998. México.

peligro de extinción, debido al mal uso que le estamos dando al medio. Tenemos el deber de cambiar las posturas que tenemos hacia el medio, pues si no lo hacemos, nunca se conseguirá el verdadero desarrollo del ser humano.

La cooperación es la capacidad de trabajar en equipo para lograr el bien común.

Por eso, cooperar lleva a la persona mucho más allá de sí misma, de sus preocupaciones y sus intereses, en busca del bienestar de todos los seres humanos.

Quien coopera siente la satisfacción de compartir cuanto tiene con los demás en lugar de guardarlo para sí. Y ese gesto de entrega liga su destino al de muchas otras personas que también dedican su tiempo, su inteligencia, su dinero o su fuerza de voluntad a apoyar y defender a los demás.

Tras el deseo de cooperar se encuentra el ideal de convertir la igualdad en un hecho cotidiano, porque no se puede hablar de bienestar mientras existan personas que no ven cubiertas sus necesidades básicas.

Actividad:

Faena de limpieza en áreas verdes y manantiales
de la comunidad.

Objetivo: Que los alumnos, a través de un trabajo cooperativo, comprendan la importancia del cuidado del medio ambiente.

Descripción de la actividad: Se les explicará a los alumnos en que consiste la faena fuera de la escuela. Y esta consiste en levantar la basura que se encuentra en las áreas verdes y manantiales de Zacatelco. Informales a los padres en que consiste la actividad, Se les informará a los padres y alumnos, la fecha destinada a la actividad, la cual será de tres veces durante los seis meses de la aplicación del proyecto, Se contratará el transporte y cada uno de los alumnos tendrá que pagar su cuota correspondiente, Una vez en el lugar destinado a limpiar, los alumnos se pondrán a levantar la basura durante 30 minutos, y 10 minutos lo dedicaran a jugar. La basura recolectada, se pasara a tirar al contenedor que se encuentra en el mercado municipal.

Material: Casacas (Identificación de la Escuela), Guantes, Pasaje, 2 bolsas negras grandes para la basura por grupo, Pans de la escuela (opcional), Botas de jardín (opcional)

Tiempo: El tiempo destinado para esta actividad será de 70 minutos, por lo consiguiente ya se habrá pedido permiso con los profesores frente agrupo y así organicen sus actividades ese día.

Tiempo en Minutos	Actividades que se realizaran
10	Trayecto que se hará el transporte al lugar destinado.
40	Recoger basura.
10	Los alumnos se pondrán a jugar.
10	Trayecto para regresar a la escuela.

Instrumentos de evaluación: Esta actividad, por ser fuera de la escuela y de campo, se evaluara por medio de la observación, principalmente para ver la actitud que tienen los alumnos, al a recoger basura que ellos no tiraron, y hacerlos comprender que es mejor cooperar que competir.

1. Lista de Cotejo (ver anexo 5)
2. Diario de Campo.

El diario de Campo consiste en hacer anotaciones de todo lo más relevante durante una actividad.

Momento de evaluación: Estos se harán de igual manera que la actividad anterior (huerto)

Actividad 3. Pintar murales con temas ecológicos, para fomentar el trabajo en grupo y el compañerismo, con el objetivo de concientizar a los niños en cuanto al cuidado del medio ambiente, se ha venido trabajando el proyecto pedagógico-artístico-ambiental Educación Lúdica Grupal a Través de Murales Ecológicos, con el apoyo del docente.

La importancia de este tipo de actividades, pues según él además de vivenciar la importancia del trabajo en equipo incrementa su conciencia de pertenencia a su entorno.

Actividad:

Pintar murales con temas ecológicos.

Objetivo: Que los alumnos, por medio de las pinturas, transmitan la necesidad de cuidar los recursos naturales, tratando de hacer reflexionar a la gente de la localidad.

Descripción de la actividad: Realizar los dibujos, con mensajes ecológicos, para que hagan reflexionar a toda la comunidad en el gran daño que se le está haciendo al planeta, cada grupo escogerá el tema y pintara su mural, se les designara un turno de cierto tiempo a cada alumno, con el propósito de que todos participen en la actividad.

Material: Peyón, Marcador negro., Pinturas acrílicas. (Varios colores), Pinceles (grueso y delgado), Casaca.

Tiempo: El tiempo que se le dedicara a esta actividad será de dos sesiones de cuarenta minutos, para poder tener resultados satisfactorios.

Instrumentos de evaluación: De igual manera que las actividades anteriores, la forma de evaluar de esta actividad, será por medio de la observación,

Lista de cotejo (ver ejemplos en los anexos 3 y 5)

Diario de campo.

Actividad 4. Abordar temas de importancia como: El problema de la basura, El agua, Los efectos del calentamiento global y la erosión en el planeta, la contaminación y como afectan estos a todos los seres vivos.

La importancia de abordar temas sobre los problemas ambientales dentro del salón de clases, tiene como finalidad que los alumnos comprendan todo el daño que le estamos haciendo al planeta y tomen conciencia de que se debe hacer algo, para no tener consecuencias más graves.

Actividad:

Temas sobre el medio ambiente.

Objetivo: Que los alumnos, mediante el estudio de temas, como el calentamiento global, reflexionen sobre el daño que el hombre le esta haciendo al planeta.

Descripción de la actividad: Elegir un tema, el cual se aterrizará de acuerdo a la edad del alumno. El tema se presenta por medio de láminas, con dibujos caricaturescos, para acaparar la atención del niño, se les hará preguntas, para saber si se apropiaron del tema, Investigaran más sobre el tema en casa. Exposición por parte de los alumnos, en binas o individual, darles alternativas para poder cuidar el planeta, referentes al tema.

Material: Láminas de papel von, Crayolas y plumones de colores, Cuadernos, Lápices y pinturas.

Tiempo: El tiempo destinado a esta actividad, será de 11 sesiones, las cuales estarán distribuidas en el cronograma de actividades de los seis meses que dura el proyecto.

Instrumentos de evaluación: Examen de opción múltiple, Lista de cotejo. (Ver Anexo 4) y Diario de campo. “La técnica, en términos generales, consiste en plantear una pregunta o problema, denominado *reactivo*, que consta de un *enunciado* y una serie de respuestas, llamadas *opciones*. Entre estas respuestas hay una correcta, llamada

solución, y otras la probabilidad que se acepte de que el alumno conteste bien al azar.”⁶² (Ver anexo 6)

Lista de cotejo (ver anexo 3)

Fomentar el reciclado de la basura y realizar manualidades con materiales reciclados. Diariamente arrojamos al bote de la basura, cosas que nos sobran y que consideramos inútiles, pero eso que para nosotros es basura, puede ser útil para otros, ya que cada uno de los elementos que desechamos podrían transformarse o ser utilizados nuevamente.

En Estados Unidos se producen diariamente 146 millones de toneladas de basura. Si se hace una fila con los residuos que ese país produce al año, sería tan larga que podría darle dos vueltas a la tierra.

El problema de la basura, es en todo el mundo, porque en cada casa se producen muchos residuos y todos van a parar al basurero, formando grandes montañas de materiales que podrían servir para algo. Por lo consiguiente es necesario que todos pongamos en práctica el reciclado de basura.

Muchas veces los adultos les es muy difícil cambiar cierta cultura que arraigan de toda la vida y hasta pueden considerar absurda la idea de tener que separar su propia basura. Es conveniente, que es el momento de terminar ese círculo vicioso y empezar a enseñar a los niños la importancia que tiene el reciclado de basura, porque cada vez hay menos lugares adecuados para tirar tanta basura que sale día con día; sin tomar en consideración el impacto ambiental que esta tiene, “muchos de los materiales pueden ser rehusados o reciclados; entre los más comunes podemos señalar los vidrios, los papeles, los metales y los plásticos. Pero para poder realizar de forma eficiente es necesaria una clara conciencia en los alumnos de las ventajas que para el ambiente representa la reutilización de estos elementos, por cuanto se preservan los recursos naturales y se disminuye la generación de residuos a disponer.”⁶³

⁶² <http://www.ingenieria.uadi.mx/revista/volumen7/evaluacion.pdf> Fecha de consulta 23 de abril del 2009.

⁶³ www.smarnat.gob.mx/informacionambiental/pages/index-sniarn.aspx Fecha de consulta 2 de mayo del 2009.

Actividad:

Reciclado de basura y manualidades.

Objetivo: Que los alumnos comprendan el enorme deterioro ambiental que provoca la basura, utilizando el reciclaje como una vía de solución.

Descripción de la actividad: Realizar una introducción de lo que consiste reciclar, abordar temas en el que se especifique, el gran daño que esta causando la basura al medio ambiente. Los alumnos traerán diversos tipos de basura (limpios) que suele salir en los hogares de estos, para realizar un simulacro de separación de basura, de acuerdo a su categoría como son: Cajas de cartón (leche, cereal, regalos, zapatos, etc.), botellas de plástico (refresco, agua, etc.), vidrio (frascos mermelada, mayonesa, etc.), bolsas (súper mercado, etc.), metal (refresco, cerveza, etc.), basura orgánica de plástico (frutas, verduras, etc.)y residuos peligrosos (pilas)

Recopilación de envolturas de productos sabritas, etc., para realizar una bolsa. Que consistirá en hacer rectángulos con las bolsas de 12 centímetros por 8 centímetros, después se procederá a realizar una serie de dobleces que se irán insertando entre sí, formado unas trenzas, para después coserse; finalizando de esta manera la realización de la bolsa.

Material didáctico: Basura para el simulacro de reciclaje, envolturas necesarias de productos de sabritas, barcel, una revista, tijeras, regla, aguja grande, hilo de cáñamo o cristal y cajas grandes para colocar la basura, una vez separada.

Tiempo: El tiempo que se destinara a esta actividad será de 40 minutos en las primeros dos sesión y posteriormente los simulacros se harán una vez por bimestre, con la finalidad de que ha los alumnos se les haga un habito, la cual tendrán una duración de 10 minutos.

Sesiones	Tiempo.	Actividades.
		1 sesión.

2	40 minutos	Se abordaran temas sobre el problema de la basura, que se puede hacer para remediar el problema.
	40 minutos	Se separación de basura. 2 sesión. Tipos de basura. La basura y el planeta. El reciclado. Bolsa de reciclado (envolturas) Simulacro de separación de basura.

Actividad 5. Realizar campañas con los alumnos para el cuidado del agua.
"La educación y la cultura, serán las semillas que harán crecer a los niños y niñas de hoy. Estamos seguros que mañana serán ellos, quienes sustentados en una nueva cultura de la preservación, eviten, a toda costa, la escasez del agua"⁶⁴

Los inspectores infantiles tendrán la misión de vigilar, guiar, proteger y cuidar en sus escuelas, grupo o casa, el buen uso del agua. Serán quienes fomenten, ante los demás, el deseo e interés de proteger al vital líquido en beneficio de todos.

Actividad.

Campaña para cuidar el agua

Objetivo: Fomentar en los niños la cultura del cuidado y ahorro del agua, y tratar que se vuelvan agentes activos en la preservación y conservación del vital líquido.

Descripción de la actividad: Abordar temas con los alumnos referentes a gran problema del agua, explicarles a los alumnos las razones del porqué, debemos de cuidar el agua, invitar a los alumnos a convertirse en inspectores del agua. realizar

⁶⁴ <http://www.asich.com/index.php?itemid=11249&> Fecha de consulta 12 de mayo del 2009.

una manta alusiva del problema del agua y por último darles alternativas para el cuidado del vital líquido.

Material: Laminas y Colores.

Tiempo: El tiempo que se le dedicara ha esta actividad, será de seis meses, ya que por la importancia que tiene esta problemática, se requiere tomar lo más pronto cartas sobre el asunto.

Instrumentos de evaluación:

Los instrumentos que se utilizaran para evaluar esta actividad serán:

Lista de cotejo. (Ver Anexo 3)

Diario de campo

Actividad 6. Proyecciones de videos con mensajes ambientales. El cine no solamente ha puesto en contacto al hombre con la naturaleza, los paisajes exóticos y el documental de naturaleza, sino que además ha sido, y sigue siendo en ocasiones, militante activo en la lucha por la defensa del medio ambiente. Además, el cine ha sido desde su nacimiento, el más poderoso vehículo de transmisión de conocimientos y de culturas, aportando a sus espectadores infinitas posibilidades de encuentro con paisajes, naturaleza, lugares y costumbres.

A través de películas con mensajes, sobre la importancia de cuidar nuestro planeta, tendrá como finalidad que los alumnos reflexionen de la importancia de cuidar nuestro entorno.

Títulos de películas:

Wall-E (Película animada de Disney sobre el problema de la basura)

Un día después de mañana.

Objetivo: Concientizar a los alumnos de todo el daño que le estamos haciendo al planeta y de las consecuencias que vamos a afrontar todos los seres vivos.

Descripción de la actividad: Informarle a los docentes frente a grupo, la fecha en que se vera la película, para organizar horarios, ya que esta ocupara una sesión de una hora con treinta minutos, se prepara el salón audiovisual, se trasmitirá la película y se les pedirá a los alumnos que explique el mensaje de la película.

Material: Televisión, Videocasetera, Película.

Tiempo: El tiempo que durara esta actividad será de una hora con cuarenta minutos. Una vez durante los seis meses que dura el proyecto.

Instrumentos de evaluación: Lista de cotejo. (Ver Anexo 3) y Diario de campo.

Actividad 7. Voces ecológicas

Los alumnos actúan como voces ecológicas; en esta etapa los alumnos ya poseen una noción más amplia sobre su entorno y mayor conciencia, por lo tanto actúan como voces ecológicas: toman el papel de inspectores ecológicos y comunicadores de la problemática ambiental, con la intención de mitigar los residuos sólidos, contaminación del agua y desperdicio de ésta.⁶⁵

Actividad:

Voces ecológicas

Objetivo: Que los estudiantes comuniquen su preocupación por la preservación del cuidado del medio ambiente, a las personas de su entorno más inmediato.

Descripción de la actividad: Las voces ecológicas tendrán que hacer un compromiso para cuidar su ambiente (portaran un gafete diseñado por ellos), éste dictará: me comprometo a cuidar y mejorar el medio ambiente, para que las generaciones venideras puedan disfrutar de la misma manera el entorno que tenemos en la actualidad (el compromiso se realizará después del acto cívico e integrado en el programa social del homenaje o en su salón).

⁶⁵ Adelina Espejel Rodríguez e Isabel Castillo Ramos, *Congreso Nacional de Evaluación Educativa Universidad Autónoma de Tlaxcala*. Facultad de Ciencias de la Educación, Propuesta de Educación Ambiental para los alumnos del nivel medio superior y su evaluación, 2009.

Las voces ecológicas tendrán la obligación de cuidar y preservar su ambiente por lo tanto tienen el deber de decirles aquellas personas que se encuentren en la escuela (alumnos, maestros, personal administrativo, prefectos, jardineros etc.), en su casa (papás, tíos, hermanos, primos, amigos) u otro lugar, en el que estén tirando basura, desperdiciando agua o contaminándola con productos químicos, que no deben hacerlo, explicándoles la problemática ambiental que estamos viviendo, y que es lo que va a pasar si no cuidamos nuestro ambiente, incluso hacer que levanten su basura y la depositen en el lugar adecuado.

Organizar al grupo de tal manera que su salón lo mantengan limpio, y cuando sus compañeros tiren basura actuar inmediatamente como voces ecológicas,

Las voces ecológicas realizaron semanalmente dos reflexiones (en un cuarto de cartulina), las cuales serán colocadas en los salones donde el alumno pueda detectarlas y leerlas inmediatamente.

Las voces ecológicas entregaron una bitácora ecológica donde describieron todo lo que hicieron para cuidar su ambiente.

Material: Colores, Cartoncillo, Resistol, Estambre, Papel de colores, Plástico, Diurex

Tiempo: El tiempo que durará esta actividad será de tiempo indefinido aun finalizando el proyecto.

Instrumentos de evaluación: Lista de cotejo y Diario de campo.

3.2. Tiempo de aplicación (6 meses).

La aplicación de este proyecto será de seis meses, ya que una de las actividades principales, es la del huerto ecológico, por lo consiguiente se iniciara con esta actividad, y posteriormente se irán desarrollando las demás, con la finalidad de llevar una secuencia y así lograr concientizar a los alumnos de la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente.

3.3.Cronograma de actividades.

Educación ambiental

SEPTIEMBRE			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
1	1 Y 4	Introducción de lo que es un huerto Trabajar con las macetas	30 minutos 30 minutos
2	8 y 10	Trabajar con las macetas	60 minutos
3	22 y 24	Tema la basura y Voces ecológicas Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
4	29	-Tema basura II -riego del huerto	40 minutos 20 minutos
OCTUBRE			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
5	1	Tema basura II Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
	6 Y 8	Bolsa Explicar la elaboración. Riego de huerto	40 minutos 20 minutos
7	13 Y 15	Película Wall-E	40 minutos 20 minutos
8	20 Y 22	Tema el agua Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
9	27 Y 29	Faena en las áreas verdes del Chatlal	90 minutos
NOVIEMBRE			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
10	3 Y 5	Evaluación Introducción Inspectores del agua. Riego del huerto	20 minutos 20 minutos 20 minutos
11	10 y 12	Pintar mural Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
12	17 y 19	Revisión de bolsa Simulacro de reciclaje Riego de huerto	40 minutos 10 minutos 10 minutos

13	24 y 26	Tema Calentamiento Global Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
DICIEMBRE			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
14	1 y 3	Reforzamiento Calentamiento global. Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
15	8 y 10	Evaluación Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
16	15 y 17	Faena en las áreas verdes del Chatlal	90 minutos
ENERO			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
17	5 y 7	Finalizar la bolsa Riego del huerto	50 minutos 10 minutos
18	12 y 14	Tema contaminación Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
19	19 y 21	Tipos de contaminación Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
20	26 y 28	Película: Un día después de mañana.	100 minutos
FEBRERO			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
21	2 y 4	Tema la erosión Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
22	8 y 10	Manualidades Riego del huerto	50 minutos 10 minutos
23	15 y 17	Evaluación Riego del huerto	40 minutos 20 minutos
24	22 y 24	Faena en las áreas verdes del Chatlal	90 minutos

CAPITULO IV: EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA.

En este apartado se hace un análisis de la funcionalidad del proyecto, empezando por una reflexión de cómo era mi práctica docente antes de innovarla y como fue evolucionando a través de la aplicación del proyecto y se vera si las estrategias y actividades que se aplicaron cumplieron con el propósito de concientizar a los alumnos en el cuidado del medio ambiente.

4.1. Situación previa:

Dentro de mi practica docente, una de mi problemática es que no lograba concientizar a mis alumnos de los seis grados de primaria de la importancia que tiene cuidar el medio ambiente, el cual se manifestaba en el programa de la recolecta del PET; ya que en el ciclo escolar anterior, solamente logramos llenar 5 bolsas en total.

Para poder innovar mi práctica docente, se hizo un análisis sobre los factores que obstaculizaban la finalidad de la materia; que se basa principalmente en inculcar una nueva cultura en el cuidado del medio ambiente en los alumnos.

Se inició con el contexto en que se desenvuelve el alumno; por las investigaciones realizadas se pudo observar que los alumnos se desenvuelven en una cultura que no esta informada sobre el daño que le estamos haciendo a los pocos recursos naturales que nos quedan y si lo están, no hacen nada para cuidar el medio ambiente; este análisis se realizó en el municipio de Zacatelco, Tlaxcala. El municipio cuenta aún con áreas verdes y manantiales, pero lamentablemente las autoridades municipales también le restan poca importancia al cuidado de éstas; ya que se encuentran llenas de basura, y el agua que emana en ese lugar, se contamina con las personas que lavan su ropa ahí (ver anexo 7). La mayoría de las calles se encuentran sucias, demasiadas tiendas que incitan al consumismo, que es éste uno de los factores de la sobre explotación de los recursos naturales.

Sin embargo este es un problema que compete a toda la ciudadanía del lugar, porque ellos son los inconscientes que no tienen la cultura de tirar la basura en

donde corresponde y por lo consiguiente los hijos de estos continúan con este círculo vicioso, que es el de contaminar.

El lograr concientizar a los alumnos en la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente va hacer una tarea difícil, pero no imposible.

Se analizaron los planes y programas de Ciencias Naturales, el cual se observó que los problemas ambientales sólo se imparten muy superficialmente (ver paginas 40,41,42,43,44 y 45) por lo que hace, que los alumnos no comprendan la finalidad de la sesión de Ciencias Naturales, además esta materia se utiliza como de relleno, pues las que tienen importancia son matemáticas y español.

Este proyecto esta basado principalmente en el constructivismo. La educación ecológica busca que el aprendizaje sea vivencial, activo, participativo y práctico.

Por lo consiguiente, se plantea la realización de trabajo de campo en este proyecto de innovación, para tener resultados más satisfactorios con los alumnos. El Modelo Constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales, considera que la construcción se produce.

Basándonos en el método constructivista se consideraron actividades que pueden servir para lograr el propósito del proyecto, estas actividades consisten en:

Crear un huerto ecológico.

Realizar actividades fuera de la escuela, como vienen siendo las faenas de limpieza en las principales áreas verdes de Zacatelco.

Pintar muros con mensajes ecológicos, para lograr concientizar a la ciudadanía en el cuidado del medio ambiente.

Impartir temas que traten sobre todo el daño que se le esta haciendo al planeta y de igual manera enseñar a los alumnos las soluciones a esos problemas.

De acuerdo al cronograma de actividades que se realizo en el capitulo anterior (ver paginas 75, 76 y 77) el proyecto tuvo una duración de seis meses, el cual dio inicio el 1ro de septiembre y finalizó el 25 de febrero del presente ciclo escolar.

La manera de evaluar estuvo principalmente basado en la observación, se utilizó una lista de cotejo para cada grado, registro anecdótico para los sucesos más relevantes, diario de campo y exámenes de opción múltiple para conocer que tanto los alumnos se han apropiado de los contenidos teóricos (ver anexos 3, 4, 5, y 6)

4.2. Avances obtenidos:

La aplicación de la alternativa se ha concluido, como anteriormente se mencionó, el proyecto tuvo un tiempo de duración de seis meses, los resultados que se observaron, durante y después de aplicar el proyecto han sido favorables, no al cien por ciento, pero si se puede distinguir el cambio en la actitud de los alumnos (ver anexo 8).

Como se mencionó anteriormente, la participación de los alumnos en el ciclo anterior, en la recolecta del PET fue mínima, pero desde que se empezó aplicar el proyecto de innovación los resultados son prósperos en la recolecta del PET, ya que ahora se esta haciendo un llenado de seis bolsas por bimestre, significando esto, que los alumnos y las personas que los apoyan, sí están haciendo algo por el cuidado del medio ambiente. Las actividades que se realizan fuera del salón de clases han sido muy útiles para el propósito del proyecto, como es la del huerto ecológico (ver anexo 9), esta actividad le agrada mucho a los alumnos porque ahora si ven los resultados de sus macetas, se ha logrado cosechar cilantro, espinacas, ejotes, rábanos, betabel, y próximamente se tendrán chiles, haba y coliflor. Anteriormente se había tratado de hacer un huerto ecológico en el patio trasero de la escuela, pero la planeación fue mala, los alumnos practican en ese espacio sus actividades deportivas, afectando al huerto porque pisaban las plantas y los animales de corral del vecino se metían a comer las semillas y algunos frutos que se lograban, haciendo esto que los alumnos no les gustara la actividad del huerto, porque se trabajaba más, por que los alumnos tenían hacer surcos en el tepetate y al final cuando lograban germinar las semillas que ellos mismos sembraban, estas se las comían los pollos.

La impartición de los contenidos teóricos ha llamado más la atención, porque ahora, aparte de explicarles el contenido, también lo pueden ver con situaciones reales y actuales, haciendo que los alumnos no se aburran y participen más.

En cuanto a la actividad fuera de la escuela, al inicio en que se aplicó la actividad (ver anexo 10) los alumnos no querían realizar la actividad que era levantar la basura que se encontraba en las áreas verdes, estaban muy renuentes ante la finalidad de la actividad porque creían que solamente era salir de la escuela para observar y jugar en los lugares destinados a la faena; y como fue avanzando el proyecto la actitud de los alumnos fue cambiando al agrado que ya no es necesario presionarlos (ver anexo 11)

4.3. Niveles de participación:

El nivel de participación, basándose con las herramientas de evaluación, ha sido favorable, porque las actividades que se eligieron, les han sido gratas a los alumnos de los seis grados. Los únicos involucrados en el proyecto han sido los alumnos y docente; lo cual considero que el nivel de participación ha sido favorable.

4.4. Ajustes:

El único ajuste que se ha realizado en el proyecto, fue la de la elaboración de la bolsa de envolturas, porque por ser muy laboriosa el tiempo que se le tenía destinada, era insuficiente, por que los alumnos pretendían que en cada sesión se trabajara con la bolsa y eso haría que el cronograma de actividades planeado, no se podría llevar a cabo; más considero que el plan de trabajo en este proyecto es bueno y no haría ningún ajuste.

4.5. Análisis de su desempeño:

Al analizar mi desempeño como docente a partir de que inicié a aplicar el proyecto, y comparándola con mi práctica anterior, pude darme cuenta que uno de mis mayores errores era mi mala organización para las actividades, porque no hacía planeaciones por que las consideraba innecesarias; pero ahora a través de la aplicación del proyecto de innovación los cambios en mi práctica docente han sido positivos y se reflejan en mis alumnos.

También he tenido buen apoyo por parte de los padres de familia y de la institución

4.6. Elementos de innovación:

Los elementos de innovación que se aplicaron en este proyecto han sido:

El huerto ecológico, en donde todos los alumnos tienen una o dos mesetas en las que pueden sembrar alguna hortaliza, ver su crecimiento y al final comerse el producto.

El pintar los murales con temas ecológicos, también es una actividad que llama mucho la atención de los alumnos, cuando se hizo esta actividad los alumnos participaron favorablemente.

Las faenas en las principales áreas verdes de Zacatelco, se han visitado lugares que la mayoría de los alumnos no conocían a pesar de vivir en el municipio, como fueron los manantiales, en donde pudieron observar que a pesar de toda la basura que tiene esa agua, aun sobreviven unos cuantos charales.

Y por último el proyector audiovisual que ha servido para enriquecer los contenidos teóricos que se han impartido, con respecto a los problemas ambientales actuales, y también para proyectar las películas con mensajes ecológicos.

4.7. Conclusiones de la evaluación:

La forma de evaluar esta actividad es por lista de cotejo (ver anexo 12). Esta evaluación se realizó en tres tiempos iniciales, continuos y finales (ver anexos 13 y 14)

Como se podrá observar, en la primera lista de cotejo, los alumnos, en el primer tiempo de la evaluación tuvieron los siguientes resultados:

Alumnos de primer grado: observando la lista de cotejo y analizándola, de acuerdo como se menciona en la antología, se le dio un valor numérico a cada ítem y dándole una interpretación, se pudo observar que la actitud que tuvieron los alumnos al inicio del proyecto fue medio favorable, porque los alumnos de primer grado consideraban que la clase de ecología se basaba en salir al patio de la escuela a observar las plantas, pero como fueron pasando las sesiones los alumnos comprendieron que la finalidad de la materia es el de cuidar el medio ambiente, aunado con las actividades que se realizaron fuera de la escuela, ha hecho que la

las sesiones de educación ambiental les sean gratas y haya más participación por los alumnos pequeños, observándose especialmente en la recolecta del PET, hay buen apoyo por parte de los padres de familia.

Los alumnos de segundo grado a sexto, ya tenían noción de lo que consistía la clase de ecología, por lo cual con la aplicación de las nuevas alternativas no hubo ningún problema.

Los resultados finales de la aplicación del proyecto fueron regularmente favorables, ya que cambiar una cultura no es nada fácil, eso se notó antes y después de las vacaciones decembrinas, en las que los alumnos, se olvidaron por completo del cuidado del medio ambiente; porque por costumbres fomentadas por sus padres, quemaron cohetes, hicieron fogatas, etc., y por ello comprendí, que para lograr una concientización ambiental, es fundamental, también dársela a los padres-, involucrar a los padres dentro del proyecto.

CAPITULO V: REFORMULACIÓN DE LA ALTERNATIVA.

En este último capítulo, se mencionan las modificaciones que se le hicieron al proyecto aplicado para que una vez reformulado este tenga mejores resultados en su aplicación, tomando en cuenta principalmente el contexto institucional en donde se aplicó.

Como resultado de la evaluación en la reformulación de la alternativa se conservan casi todas las actividades propuestas en el capítulo III. El principal cambio sería que se implementaría durante todo el ciclo escolar, lo cual implica hacer algunos ajustes que se mencionan a continuación.

5.1. Métodos didácticos o estrategias didácticas a utilizar.

Durante la aplicación del proyecto de innovación, se buscó concientizar a los alumnos del nivel básico, sobre el cuidado del medio ambiente, como se pudo observar en el capítulo anterior, los resultados de la alternativa no fueron completamente satisfactorios, considerando lo aplicado, pienso que para poder lograr mejores resultados se deben modificar algunas actividades que se consideraron en el proyecto, como son:

Que el proyecto sea para todo el ciclo escolar.

Incrementar más actividades fuera de la escuela (faenas)

Buscar más apoyo por parte de la institución para lograr la concientización del cuidado del medio ambiente.

Utilizar material escolar reciclado.

Pedir menos material de papelería.

No al unicel y nuevamente adoptar el hábito de utilizar plato y vaso de plástico, que se pueda reutilizar muchas veces.

Contenedores adecuados para la basura orgánica e inorgánica

Estas son algunas de las actividades que considero que se deben anexar en el proyecto para que pueda lograr el propósito, que es el de concientizar a los alumnos de toda la escuela en el cuidado del medio ambiente y de esta manera, que ellos

transmitan con las demás personas fuera de la escuela, todo el daño que le estamos haciendo al medio ambiente y así crear una nueva cultura más consciente.

5.2. Descripción de la forma de trabajo.

La forma de trabajo seguirá de la misma manera en la que se inicio el proyecto de innovación, que es a través del constructivismo, que consiste en que el alumno aprenda haciendo las cosas. Se seguirá impartiendo una asesoría de sesenta minutos a la semana en cada grado, nada más que ahora durante todo el ciclo escolar. El proyecto aplicado tuvo la duración de seis meses y pienso que es oportuno ampliar el tiempo de este, otros cinco meses más; haciendo que la aplicación del proyecto se lleve a cabo en todo el ciclo escolar; Porque el lograr cambiar un tipo de cultura muy arraigada, no basta con seis meses, sino que esta requiere de mucho más tiempo.

Las sesiones se seguirán trabajando de igual manera que en proyecto aplicado, que consiste en dividir la sesión en dos: 40 minutos para impartir algún tema ambiental y los 20 minutos restantes de la sesión para la actividad del huerto, solo se modificara cuando haya actividades fuera de la escuela, porque se ocupara el tiempo de la sesión completa.

Incrementar más actividades fuera de la escuela (faenas). En lo que corresponde a las actividades fuera de la escuela, es oportuno y conveniente que se lleven acabo cada mes y medio, para que durante el ciclo escolar haya un total de siete actividades de este tipo, variando los lugares de la comunidad que se desea tratar de limpiar.

Más apoyo por parte de la Institución. Pienso que para pedir que se lleve a cabo alguna acción, se debe de predicar con el ejemplo; es por eso que considero oportuno que la Institución debe de participar en la concientización ambiental. Estos son algunos aspectos que reflexiono que la Institución debe de tomar en cuenta:

Utilizar material escolar reciclado. Siempre al inicio del ciclo escolar, los profesores frente a grupo piden libretas nuevas para iniciar el año. Es hora de que

también los profesores aprendan y enseñen la importancia del reciclado, para eso que pidan libretas recicladas, ya que muchas veces al terminar el ciclo anterior quedan muchas libretas a la mitad o mas de la mitad sin terminar.

Pedir menos material de papelería. La institución al momento en que se inscriben los alumnos para el nuevo ciclo escolar, se les entrega varias listas a los padres de familia de material escolar, la lista de material de la profesora frente a grupo, la de la asignatura de Inglés, de Arte, Italiano, Música, Ecología, Computación; dando un total de siete listas de material, que hace que se acumule una gran cantidad de material de papelería exagerado y lamentablemente mal planeado, ya que a termino del ciclo escolar tres cuartas partes del material pedido para “actividades” no se utilizó y nada más de hecha a perder.

El material de papelería que se pretenda utilizar, se pedirá oportunamente una semana antes y será rigurosamente planeado lo que se utilizara.

No al unícel y nuevamente adoptar el hábito de utilizar plato y vaso de plástico, que se pueda reutilizar muchas veces. Durante los convivios que realiza la institución, ya sea para padres, alumnos (10 de mayo) o sólo para alumnos (día del niño) y los cumpleaños que se festejan dentro de la escuela por parte de los alumnos; se acostumbra que se utiliza mucho plato y vaso de unícel, para estas actividades, dando como resultado final del convivio, enormes cantidades de bolsas de basura de este material y todos sabemos que este tipo de material tarda muchos años para degradarse y despiden sustancias químicas peligrosas cancerígenas para el hombre, cuando se le hecha algo muy caliente.

Creo que es oportuno que las autoridades de la institución tomen cartas sobre el asunto y por supuesto que prediquen con el ejemplo, en lo que se refiere al cuidado del medio ambiente. Que los padres y alumnos cuando asistan a alguna actividad de la escuela que requiera llevar platos y vasos, estos sean de plástico reutilizable, como en los viejos tiempos, para que una vez terminado el convivio cada padre de familia o alumnos se lleve a casa sus trastes, los lave y los guarde para otra ocasión.

Contenedores adecuados para la basura orgánica e inorgánica. Lamentablemente en las escuelas se tira mucha basura, y esta basura es de papeles y de comida de los alumnos principalmente.

Para lograr que los alumnos comprendan la importancia que tiene la separación de basura, la escuela debe de contar con contenedores especiales para esto, uno para la basura inorgánica y otra para la orgánica; la basura orgánica se puede utilizar para hacer composta en el patio trasero ya que este es muy grande o se puede regalar para quienes tienen animales de corral u otros. Y de esta manera se hará un hábito para los alumnos la separación de la basura.

5.3. Explicar los cambios que se quieren.

El único cambio que se haría en el proyecto aplicado, es la actividad de la manualidad de la bolsa de envolturas, porque por ser muy laboriosa, requería de más tiempo del designado, para poderla realizarla. La manualidad de la bolsa se cambiaría por la manualidad de la alcancía.

Esta manualidad consiste en pintar una botella vacía de refresco con pintura acrílica y después perforarle por un extremo y decorarla con orejas, patas y ojos de material de fomi y también se anexaría la manualidad de la caja oriental y el bote de basura, hecho con botellas de refresco.

5.4. Tiempo de aplicación.

El tiempo de la aplicación como ya lo mencioné anteriormente será para todo el ciclo escolar.

5.5. Plan de trabajo para aplicación y evaluación de la alternativa.

El plan de la aplicación ya se menciona anteriormente y la evaluación de la alternativa será de igual manera que el proyecto aplicado, por medio de lista de cotejo, diario de campo, registro anecdótico y examen de opción múltiple.

5.6. Técnicas e instrumentos para recopilar, sistematizar e interpretar la información.

Las técnicas e instrumentos para recopilar información, serán las mismas que se utilizaron en la aplicación del proyecto, como son: la lista de cotejo, diario de campo y registro anecdótico.

5.7. Reformulación del cronograma de actividades.

SEPTIEMBRE			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
1	1 Y 3	Introducción de las actividades que se realizarán en todo el ciclo escolar, durante la asignatura de Educación Ambiental.	60 minutos
2	8 y 10	Introducción de lo que es un huerto ecológico	40 minutos
	15 y 17	Trabajar en las macetas	20 minutos
3	22 y 24	Trabajar en el huerto, sembrado de semillas, riego, registro	60 minutos
	29	Tema: como se formó nuestro planeta Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
OCTUBRE			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	1	Tema: El planeta lo estamos destruyendo Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	6 y 8	FAENA EN LAS ARES VERDES DE LA COMUNIDAD	60 minutos
	13 y 15	Tema: la basura Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	20 y 22	Tema: la basura II (las tres R) Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	27 y 29	Evaluación Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
NOVIEMBRE			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	3 y 5	Manualidad (caja oriental) reciclado de basura Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	10 y 12	Finalizar la actividad de la manualidad huerto	40 minutos 20 minutos
	17 y 19	Película Wall-e	60 minutos
	24 y 26	Tema: La basura tóxica (pilas, cohetes, quemadura de llantas) Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos

DICIEMBRE			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	1 Y 3	FAENA EN LAS AREAS VERDES DE LA COMUNIDAD	60 minutos
	8 y 10	Tema: El agua Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	14 y 16	Evaluación Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
ENERO			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	5 y 7	El agua (Inspectores del agua) Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	12 y 14	Pintar murales con mensajes ambientales Huerto y recolectas del PET	50 minutos 10 minutos
	19 y 21	Tema: el agua II parte Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	26 y 28	FAENA EN LOS MANANTIALES DE LA COMUNIDAD	40 minutos 20 minutos
FEBRERO			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	2 y 4	Tema: el calentamiento global Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	9 y 11	Reforzamiento del calentamiento global Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	16 y 18	Tema: Que debemos hacer para que el planeta ya no se caliente Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	23 y 25	Evaluación Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
MARZO			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	2 y 4	Manualidad- alcancías con botellas Huerto y recolectas del PET	50 minutos 10 minutos
	9 y 11	FAENA EN LAS AREAS VERDES DE LA COMUNIDAD	60 minutos
	16 y 18	Tema: la contaminación Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	23 y 25	Tipos de contaminación Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	30	Vacaciones semana santa	

ABRIL			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	1	Vacaciones semana santa	
	6 y 8	Vacaciones semana de pascua	
	13 y 15	Película:	40 minutos 20 minutos
	20 y 22	Tema: la erosión Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	27 y 29	Evaluación Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
MAYO			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	4 y 6	FAENA EN LOS MANANTIALES DE LA COMUNIDAD	60 minutos
	11 y 13	Reforzamiento del tema la erosión Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	18 y 20	Tema: Los cambios climáticos Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	25 y 27	Tema: Los cambios climáticos II Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
			40 minutos 20 minutos
JUNIO			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	1 y 3	Manualidad, de botellas de refresco Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	8 y 10	Manualidad, de botellas de refresco II Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	15 y 17	Película: Nuestro planeta	60 minutos
	22 y 24	FAENA EN LOS MANANTIALES DE LA COMUNIDAD	40 minutos 20 minutos
	29	Evaluación Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
JULIO			
SESIÓN	FECHA	ACTIVIDADES	TIEMPO
	1	Evaluación Huerto y recolectas del PET	40 minutos 20 minutos
	6 y 8	Fin del ciclo	

CONCLUSIÓN.

Desde su aparición, la especie humana ha interactuado con el medio y lo ha modificado; los problemas ambientales no son nuevos. Sin embargo, lo que hace preocupante la situación actual es lo acelerado de esas modificaciones, su impacto masivo y la gravedad de sus consecuencias.

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros, sino que se relacionan entre sí conformando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por tanto, hoy en día se habla de algo más que de simples problemas ambientales; nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y la gravedad de la crisis se manifiesta de manera global. Las relaciones entre educación y medio ambiente no son nuevas; sin embargo, la novedad de la educación ambiental es que la naturaleza y el medio educativo deben estar muy relacionados para constituirse en finalidad y objeto de la educación.

Desde los años sesenta, cuando se cuestionó el modelo de crecimiento económico establecido y se habla del impacto que se está produciendo en el medio ambiente, los diagnósticos sobre la crisis ambiental han sido numerosos. Poco a poco, el ser humano empezó a tener una nueva percepción del medio ambiente en el que vive, y se va formando una nueva visión del mundo, una nueva percepción de la relación del ser humano-sociedad-medio.

Los problemas ambientales que aquejan a nuestro planeta, es un problema que nos compete a toda la humanidad, los recursos sustentables se están agotando por la falta de cultura, los seres humanos crecimos con la mentalidad de que los recursos sustentables nunca se van agotar, la sobre explotación y la inconsciencia en estos, está haciendo que las consecuencias se nos revierta, nuestro planeta Tierra está sufriendo las consecuencias y ya es el momento de hacer algo al respecto.

Y por lo tanto a través de la Educación Ambiental se considera que se puede erradicar con la cultura que se viene arrastrando desde hace muchas décadas, sobre la poca importancia que se le da al cuidado de medio ambiente.

Razón por la cual este proyecto trata de concientizar principalmente a los niños del nivel básico, en el gran valor que tiene el cuidar nuestro planeta Tierra.

Considero que por medio de la niñez es más favorable poder lograr cambiar la cultura que en esos momentos tienen; ya que los adultos les es más difícil cambiar ciertas conductas que han venido arrastrando por toda su vida.

La actitud es un factor muy importante en el propósito del proyecto, afortunadamente los niños entre 6 y 12 años se puede lograr y fomentar, principalmente por los docentes y padres de familia, ya que estos son un factor fundamental para que se logre el cambio que se quiere.

También la Institución escolar debe de estar consciente de lo que se pretende lograr con los alumnos y por supuesto apoyar incondicionalmente todas las actividades que se plantean, ya que los resultados que se obtuvieron una vez aplicado este proyecto no fueron favorables al cien por ciento.

Implementar la Educación Ambiental dentro del curriculum, es una tarea que debe de competir a todas las autoridades institucionales para que se pueda lograr un cambio verdadero; es por eso que pienso que la asignatura de Educación Ambiental se debe de dar independientemente de todas las materias y darle su importancia como a las asignaturas de Español y Matemáticas, ya que solamente se le ha dado un lugar de relleno en la materia de Ciencias Naturales.

Esta no es una tarea fácil, pero también no es imposible, ya que si se trabaja en conjunto se puede lograr.

Al informar ampliamente a todos los alumnos de todo lo que le está pasando a nuestro planeta, hará de alguna manera puedan transmitir la información que la mayoría de los adultos ignoran y así a través de los niños, tratar de cambiar la mentalidad de los adultos con respecto al cuidado del medio Ambiente.

A través de la Educación Ambiental se pretende fomentar valores entre los seres humanos, ya que para aprender a respetar nuestro planeta, debemos empezar por respetarnos a nosotros mismos.

Una vez que se aplico este proyecto me pude dar cuenta que a pesar de lo idealista y difícil que resultaba, si se logro concientizar algunos niños, lo cual este fue un buen pronostico de que si se puede lograr concientizar a los alumnos en la importancia y el cuidado del medio ambiente.

La educación ambiental tiene un papel fundamental en el proceso hacia el desarrollo sustentable. Sin embargo, es evidente que la acción educativa, por sí sola, no es suficiente para responder al reto ambiental. Para contribuir en eficiencia a mejorar el medio ambiente, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten en relación al medio ambiente humano.

La educación es producto social e instrumento de transformación de la sociedad. Por lo tanto, los sistemas educativos son al mismo tiempo agentes y resultados de los procesos de cambio social. Si el resto de los agentes sociales no actúa en la dirección de cambio, es muy importante que el sistema educativo transforme las relaciones de producción ambiental en la planificación y en las políticas de Estado por medio de la participación social.

El reto que se tiene planteado hoy es el de contribuir a la transición hacia la sustentabilidad y la equidad, siendo consciente que esta transición requiere profundos cambios económicos, tecnológicos, sociales y políticos, además de educativos. Así, aun reconociendo las enormes potencialidades de la educación ambiental, no podemos convertirla en una falsa tabla de salvación.

BIBLIOGRAFÍA

Adelina Espejel Rodríguez e Isabel Castillo Ramos, *Congreso Nacional de Evaluación Educativa Universidad Autónoma de Tlaxcala*. Facultad de Ciencias de la Educación, Propuesta de Educación Ambiental para los alumnos del nivel medio superior y su evaluación, 2009.

Arias Ochoa, Marcos Daniel. "El diagnóstico pedagógico", en: Metodología de la Investigación IV. Antología (LEP y LEPMI 90), México, USP-SEP, 1992. pp.15-32

Barraza, L. Desarrollo sustentable y la educación de adultos. *Decisión. Crefal*

Barraza. L. y Ceja M. 1998, Conservación y Medio Ambiente para Niños. *Especies* 7 (3):19-23

Bellamy, David y otros. *Salvemos la Tierra*. Madrid: Ediciones Aguilar, 1991. Obra de carácter divulgativa sobre los problemas medioambientales.

Bilbao, A. y otros. *Desarrollo, pobreza y medio ambiente*. Madrid: Ediciones Talasa, 1994. Obra divulgativa sobre el desequilibrio entre países ricos y pobres

Carreño Huerta. (1981) *.Enfoques y principios teóricos de la evaluación*. Caracas: Editorial trillas

Carl R. Rogers. "La relación interpersonal en la facilitación del aprendizaje", en: Libertad y creatividad en la Educación de los ochenta. Barcelona, Paídos, 1991. Pp. 143-160.

Carmelo Moreno Martínez, enero del 2009.

Cesar Coll."Un Marco de Referencia Psicológico para la Educación Escolar; La Concepción Constructivista del Aprendizaje y de la Enseñanza", en: UPN. Corrientes pedagógicas contemporáneas, UPN-SEP, México 1994. P.33

Domínguez, Ugalina, Directora del plantel. Colegio Simón Bolívar. Zacatelco 16 de octubre del 2008.

Flores Martínez, Alberto. *Interrogantes y concreciones*. México, UPN, 1995. Pp. 1-33

Frases celebres y pensamientos de Erick fromm.

González Gaudiano E. (1993). *Elementos estratégicos para el Desarrollo de la Educación Ambiental en México*, Universidad de Guadalajara-Fondo Mundial para la Naturaleza, México.

Gribbin, John. "*El planeta amenazado*". Madrid: Ediciones Pirámide, 1987. Reunión de artículos sobre los distintos problemas ambientales del planeta.

Henry Giroux. "Las escuelas públicas como esferas públicas democráticas", en: Giroux, H. *La Escuela y la lucha por la ciudadanía*. México, siglo XXI, 1993. Pp. 280-305.

Hidalgo Laura. (2005). *La Evaluación: una acción social en el aprendizaje*. Caracas: Editora: El nacional

Jorge González Torres, *Mi primer libro de ecología*. Guía de enseñanza 1998. México

Leonardo Meza Aguilar: Biólogo mexicano. Coordinador del área de Ecología de la Fundación Friedrich Ebert, México

Libro de Estudios Sociales 4º grado editorial Santillana, San Salvador, El Salvador, pág. 68.

Paulo Freire "*Acción cultural y concienciación*", en: Freire, Paulo. *La naturaleza política de la educación. Cultura, Poder y Liberación*. Barcelona, M.E.C./Paidós, 1990. Pp. 85-109.

Proyecto Especial de Desarrollo Rural integrado (PEDRI). “*Aspectos que configuran la realidad social*”, en: UPN. Contexto y valoración de la práctica docente, UPN-SEP, México 1994. P. 21

Pansza González, Margarita y otros. “Instrumentación didáctica. Conceptos generales”, en: Planeación, evaluación y comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje, UPN-SEP, México 1994, pp.9-37

Poza, Ricardo. “El concepto de comunidad”, en: UPN. Escuela, comunidad y cultura local en.. UPN-SEP, México, 1994, pp.11

Rogers, Carl R. “La relación interpersonal en la facilitación del aprendizaje”, en: UPN. Análisis de la Práctica docente propia, UPN-SEP, México 1994

Santos Guerra , Miguel A.(2000), La escuela que aprende, Editorial Morata, Madrid.

SEP (1993a), Plan y programas. Educación Básica. Primaria, México, pàg. 91

SEP (1993b), Plan y programas. Educación Básica. Secundaria, México

Víctor Frankl, en 1970 el psicoterapeuta austriaco. Joseph de Finance. ¿Qué son los valores? Ibas aval 1996, pág. 177

basurainorganica.blogspot.com- fecha de consulta 25 de enero del 2009

biocab.org/Calentamiento Global.html – fecha de consulta 25 de enero del 2009

Eiser, J.R. (1989): *Psicología Social*. Madrid: Pirámide

Miguel Sang Ben ,miguel_sang_ben[arroba]hotmail.com

Nueva sociedad nro.122 noviembre- diciembre 1992 , pp. 176-185

Rodríguez, A. (1991). *Psicología Social*. México: Trillas

Trabajo de campo De Wikipedia, la enciclopedia libre. fecha de consulta 17 de junio del 2009.

<http://ares.unimet.edu.ve/didactica/conti/respaldo> fecha de consulta 4 de mayo del 2009.

<http://es.wikipedia.org/wiki/comunidad>. fecha de consulta 19 de abril del 2010.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Pedagog%C3%ADa> Fecha de consulta 27 de mayo del 2010.

<http://es.wikipedia.org/wiki/educaci/> fecha de consulta 25 de mayo del 2009.

<http://definici3n.de/diario-de-campo/> fecha de consulta 4 de mayo del 2009

<http://www.ingenieria.uadi.mx/revista/volumen7/evaluacion.pdf> Fecha de consulta 23 de abril del 2009.

<http://www.asich.com/index.php?itemid=11249&> Fecha de consulta 12 de mayo del 2009.

www.aula.net-20 de mayo del 2009

www.definicionabc.com/emociones.php

www.monografias.com-20 de mayo del 2009.

www.tener.edu.pe/files/reflexiones%20EVALUACION.pdf. Fecha de consulta 2 de junio del 2009.

www.psicopedagogia.com/definiciones/costruccionismo Fecha de consulta 27 de mayo

www.goocities.com/verdugof/evaluacion1.htm/ Fecha de consulta 4 de mayo del 2009

www.goocities.com/verdugof/evaluacion1.htm/ Fecha de consulta 4 de mayo del 2009

www.uclm.es/profesorado/ricardo/docencia_e_investigacion/4/evaluacion/ Fecha de consulta 2 de junio del 2009

www.smarnat.gob.mx/informacionambiental/pages/index-sniarn.aspx Fecha de consulta 2 de mayo del 2009.

ANEXOS

Anexo 1.

“COLEGIO SIMON BOLIVAR”
Clave 29PPR0049Z

EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE. CUESTIONARIO PARA LOS DOCENTES DEL PLANTEL.

¿QUÈ ES LA EROSIÒN?

¿QUÈ ES EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

¿COMÒ SE PRODUCE LA LLUVIA ÀCIDA?

¿QUÈ ES UN VERTEDERO?

¿CUÀL ES LA IMPORTANCIA DEL RECICLAR?

¿COMPRARIAS ROPA O JUGUETES USADOS, PERO EN BUEN ESTADO?

¿CÒMO CUIDAS EL MEDIO AMBIENTE?

¿PRACTICAS EL RECICLADO DE LIBRETAS Y PINTURAS?

¿POR QUÈ SE ENSUCIA EL AGUA?

¿QUÈ ES EL EFECTO DE INVERNADERO?

¿POR QUÈ EL CLIMA ESTA CAMBIENDO?

¿CÒMO SOLUCIONARIAS EL PROBLEMA MUNDIAL DE LA BASURA, EN TERMINOS GENERALES?

¿QUÈ HACES DENTRO DE TU ESCUELA O SALÒN PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE.

ANEXO 2.

Colegio Simón Bolívar
Clave 29PPR0049Z

EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.
CUESTIONARIO PARA LOS PADRES DE FAMILIA.

Este cuestionario tiene como finalidad saber cuan importante es para Usted la materia de ecología.

Por favor conteste las preguntas lo mas honesto posible.

¿Qué piensa de las faenas que realiza su hijo fuera de la escuela?

¿Qué es el calentamiento global?

¿Por qué están cambiando los climas?

¿Practica el reciclado en casa?

¿Qué es una composta?

¿Esta de acuerdo en que su hijo (a) reciba clases de ecología?

¿Si pudiere elegir, sustituiría la clase de ecología, por otra materia?

¿Cómo apoya a su hijo en la asignatura de ecología?

¿Está informado sobre la campaña que hay en todas las escuelas del Estado, llamada PET?

Gracias por su cooperación.

PROFESORA DE ECOLOGÍA: ROSALIA CARRETO MORENO.

ANEXO 3

LISTA DE COTEJO
EL HUERTO ECOLÓGICO.

FECHA: _____ GRADO: _____

RASGOS A OBSERVAR.																					
NOMBRE DEL ALUMNO	RESPONSABILIDAD			COOPERACIÓN			RESPECTO														
	1. Obedece las indicaciones que se le pide en la siembra de las hortalizas	2. Cuida de que sus hortalizas tengan el agua necesaria para su crecimiento	3. Mantiene su material que necesita en el huerto en buen estado	4. Trabaja en equipo con sus compañeros en el cuidado de la huerta	5. Ayuda a sus compañeros en las faenas del huerto	6. Comparte su material con sus compañeros	7. Respeta a sus compañeros en la actividad del huerto	8. Respeta a las plantas de sus compañeros	9. Respeta el material de sus compañeros												
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
GEMA																					
JOSE																					
LUIS																					
ROYER																					
PEDRO																					
CHON																					
ZOE																					
JORGE																					
YAHIR																					

B= Bien

R= Regular

M= Mal

- Cumplir con lo que se les ordena, es un valor de la responsabilidad, muchas veces cuando se les ordena alguna actividad a los niños, estos no lo quieren hacer porque no es algo que los beneficie a ellos.
- Cuidar las hortalizas, es una responsabilidad fundamental para el niño, ya que de ello dependerá si obtiene algún producto de la huerta.
- Cuidar su material, ya que suelen dejar en cualquier lugar.
- Trabajar en equipo, fomentará una buena relación con sus compañeros.
- Ayudar a sus compañeros, tiene como finalidad que el grupo se integre.
- Compartir su material, es algo básico en el huerto, y fomentará la unión entre los alumnos.
- Respetar a sus compañeros, hará el ambiente de la clase agradable.
- Respetar las plantas de sus compañeros, hará que no solamente piense en sí mismo.
- Respetar el material de sus compañeros.

REGISTRO ANECDÓTICO.
HUERTO ECOLÓGICO.

Nombre del Alumno: _____
Fecha: _____ Hora: _____ Grado: _____
Lugar: _____

Incidentes o hechos observados:

Comentario:

Anexo 5

LISTA DE COTEJO
FAENAS DE LIMPIEZA.

FECHA: _____ GRADO: _____

RASGOS A OBSERVAR.																		
NOMBRE DEL ALUMNO	COOPERACIÓN									RESPETO								
	1. Qué disposición favorable tienen los alumnos para realizar la actividad de limpieza.			2. ayuda a sus compañeros en el llenado de las bolsas de basura			3. Comparte su material con sus compañeros para realizar la faena			4. Mantiene las áreas verdes sin basura			5. Obedece las indicaciones que debe seguir el la actividad de la faena			6. Cuida de la naturaleza en el transcurso de la actividad.		
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
GEMA																		
JOSÉ																		
LUIS																		
RAFA																		
PEDRO																		
CHON																		
ZOE																		
JORGE																		
YAHIR																		

B= Bien R= Regular M= Mal

1. La buena actitud de trabajar en equipo, fomentara una buena relación con sus compañeros.
2. Ayudar a sus compañeros, tiene como finalidad que el grupo se integre.
3. Compartir su material, es algo básico en el huerto, y fomentara la unión entre los alumnos.
4. Respetar a sus compañeros, hará el ambiente de la clase agradable.
5. Respetar las plantas de sus compañeros, hará que no solamente piense en si mismo.
6. Cuidar los recursos naturales, es fundamental y necesario, ya que dependemos de ella para sobrevivir.

Colegio Simón Bolívar

EXAMEN DE ECOLOGÍA.

Ciclo escolar 2008-2009

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

GRADO: _____ FECHA: _____

MARCA CON UNA (X) LA RESPUESTA CORRECTA.

1.- ¿Cómo se llamó la gran explosión que dio origen al sol y a los planetas que giran alrededor de él?

- a) Bomba Atómica.
- b) Big Bang.
- c) Súper Buum.

2.- ¿Cuáles son los planetas que giran alrededor del sol?

- a) Venus, Marte, Urano, Saturno, Mercurio, Júpiter.
- b) Mercurio, Venus, Luna, Plata, Tierra, Plutón.
- c) Júpiter, Saturno, Urano, Cometa, Tierra, Mercurio.

3.- ¿Cuáles fueron las primeras formas de vida que tenían la capacidad de producir oxígeno?

- a) Los dinosaurios
- b) Plancton
- c) Organismos Unicelulares

4.- Las 3 partes fundamentales de un Ecosistema son:

- a) El hombre, Las plantas y Los planetas.
- b) Los productores, Los consumidores y Los descomponedores.
- c) Las plantas, El aire, Las estrellas.

5.- ¿Un Descomponedor esta formado por?

- a) Hongos y Bacterias.
- b) Bacterias y Humanos.
- c) Dinosaurios y Hongos.

PROFESORA DE ECOLOGÍA: ROSALIA CARRETO MORENO.

Anexo 7



Señoras lavando en el agua que emana del manantial, miles de litros de agua se contaminan.

Anexo 8.

Recolecta del PET.



Anexo 9.



**Alumnos trabajando en el huerto ecológico.
Anexo 10.**



Alumnos de 5to. Y 6to. Limpiando la zona de los manantiales.

Anexo 11.

Alumnos del colegio trabajando con entusiasmo.



Ciencias y Humanidades "Simón Bolívar"
ZACATELCO, TLAXCALA.

LISTA DE COTEJO
EL HUERTO ECOLÓGICO.

FECHA: 1 de Septiembre del 2009

GRADO:

CUARTO

RASGOS A OBSERVAR.

NOMBRE DEL ALUMNO	RESPONSABILIDAD			COOPERACIÓN			RESPECTO											
	1. Obedece las indicaciones que se le pide en la siembra de las hortalizas	2. Cuida de que sus hortalizas tengan el agua necesaria para su crecimiento	3. Mantiene su material que necesita en el huerto en buen estado	4. Trabaja en equipo con sus compañeros en el cuidado de la huerta	5. Ayuda a sus compañeros en las faenas del huerto	6. Comparte su material con sus compañeros	7. Respeta a sus compañeros en la actividad del huerto	8. Respeta a las plantas de sus compañeros	9. Respeta el material de sus compañeros									
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
Elián	X			X			X			X			X			X		
Israel			X		X				X			X			X			X
Arcelia		X		X			X			X			X			X		
Abril	X			X			X			X			X			X		
Gema		X		X			X			X			X			X		
Luis D		X		X			X			X			X			X		
Adriana		X		X			X			X			X			X		
Adrian	X			X			X			X			X			X		
Alejand	X			X			X			X			X			X		

B= Bien (1)

R= Regular (2)

M= Mal (3)

Anexo13.

EVALUACION CONTINUA.

Ciencias y Humanidades "Simón Bolívar"
ZACATELCO, TLAXCALA.

LISTA DE COTEJO
EL HUERTO ECOLÓGICO.

FECHA: 24 de Noviembre del 2009

GRADO: CUARTO

RASGOS A OBSERVAR.

NOMBRE DEL ALUMNO	RESPONSABILIDAD			COOPERACIÓN			RESPECTO														
	1. Obedece las indicaciones que se le pide en la siembra de las hortalizas	2. Cuida de que sus hortalizas tengan el agua necesaria para su crecimiento	3. Mantiene su material que necesita en el huerto en buen estado	4. Trabaja en equipo con sus compañeros en el cuidado de la huerta	5. Ayuda a sus compañeros en las faenas del huerto	6. Comparte su material con sus compañeros	7. Respeta a sus compañeros en la actividad del huerto	8. Respeta a las plantas de sus compañeros	9. Respeta el material de sus compañeros												
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
Elián	x			x			x			x	x		x	x		x			x		
Israel		x		x				x		x		x		x		x	x		x		
Arcelia	x			x			x			x			x			x			x		
Abril	x			x			x			x			x			x			x		
Gema		x		x			x			x			x			x			x		
Luis D		x		x				x		x		x		x		x	x		x		
Adriana	x			x			x			x			x			x			x		
Adrian	x			x			x			x			x			x			x		
Alejand	x			x			x			x			x			x			x		

B= Bien

R= Regular

M= Mal

Ciencias y Humanidades “Simón Bolívar”
ZACATELCO, TLAXCALA.

LISTA DE COTEJO
FAENAS EN LAS AREAS VERDES DEL
“CHATLAL”

FECHA: 27 de Octubre del 2009 GRADO: PRIMERO

RASGOS A OBSERVAR.																		
NOMBRE DEL ALUMNO	COOPERACIÓN									RESPECTO								
	1. Qué disposición favorable tienen los alumnos para realizar la actividad de limpieza.			2. ayuda a sus compañeros en el llenado de las bolsas de basura			3. Comparte su material con sus compañeros para realizar la faena			4. Mantiene las áreas verdes sin basura			5. Obedece las indicaciones que debe seguir en la actividad de la faena			6. Cuida de la naturaleza en el transcurso de la actividad.		
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
Zuriel			x			x			X			x		x				X
Alexa		x			x			x			x		x					X
Rodolfo		x			x			x			x		x					X
Maite		x			x			x			x		x					X
Diana L		x			x			x			x		x					X
Adriana	x			x				x			x		x					X
Andrea	x			x					X		x		x					X
Dana		x			x				X		x		x					X
José En			x			x			X			x			x			X
Alfredo			x			x			X			x			x			X
Sherlin		x			x				X			x			x			X
Raymu		x			x				X			x			x			X
Sofía			x			x		x			x		x					X
Ana Sh		x			x			x			x			x				X
Adalber		x			x			x			x			x				X

B= Bien

R= Regular

M= Mal

PROFESORA DE ECOLOGÍA: ROSALIA CARRETO MORENO

**Ciencias y Humanidades “Simón Bolívar”
ZACATELCO, TLAXCALA.**

**LISTA DE COTEJO
FAENAS EN LAS AREAS VERDES DEL
“CHATLAL”**

FECHA: 17 de Diciembre del 2009 **GRADO:** SEXTO

RASGOS A OBSERVAR.																		
NOMBRE DEL ALUMNO	COOPERACIÓN									RESPECTO								
	1. Qué disposición favorable tienen los alumnos para realizar la actividad de limpieza.			2. ayuda a sus compañeros en el llenado de las bolsas de basura			3. Comparte su material con sus compañeros para realizar la faena			4. Mantiene las áreas verdes sin basura			5. Obedece las indicaciones que debe seguir en la actividad de la faena			6. Cuida de la naturaleza en el transcurso de la actividad.		
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
Samant	x			x			x			x			x			x		
Jenny		x		x				x			x			x		x		
Paola	x			x			x			x			x			x		
Christia		x			x				x		x				x		x	
Abigail	x			x			x			x			x			x		
Rubí		x		x			x				x			x		x		
Francis	x			x			x			x			x			x		
Dulce		x		x			x				x			x		x		
Carlos		x		x			x			x				x		x		
Omar		x			x				x		x				x		x	
Ámbar	x			x			x			x				x		x		

B= Bien

R= Regular

M= Mal

PROFESORA DE ECOLOGÍA: ROSALIA CARRETO MORENO

Anexo 15.

**REGISTRO ANECDÓTICO.
HUERTO ECOLÓGICO.**

Nombre del Alumno: Rodolfo
Fecha: Septiembre del 2009 **Hora:** 12:25 **Grado:** 1ro.
Lugar: Escuela

Incidentes o hechos observados:

El alumno no mide las consecuencias del peligro, es muy inquieto y le gusta ponerse a jugar en los montones de block y puede lastimarse seriamente.

Comentario:

No perderlo de vista para nada ya que el incidente puede llegar a mayores.