

FORMACION DE ACTITUDES DE PROTECCION
DE RESPETO AL MEDIO AMBIENTE. EN
ALUMNOS DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA
PERTENECIENTE A LA ESCUELA
"PABLO MA. GUZMAN".

3425

PROPUESTA PEDAGOGICA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA

P R E S E N T A :

MA. PILAR BECERRA GARCIA

ASESOR: JUAN GUILLERMO RIOS.



1997

MEXICO D.F., A 24 DE JULIO DE 1997

**C. PROFR. (A) MA. PILAR BECERRA GARCIA
PRESENTE:**

**EN MI CALIDAD DE PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION DE ESTA UNIDAD
Y COMO RESULTADO DEL ANALISIS REALIZADO A SU TRABAJO, INTITULADO:**

"FORMACION DE ACTITUDES DE PROTECCION DE RESPETO AL MEDIO
AMBIENTE EN ALUMNOS DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA PRIMA
RIA "PABLO MA. GUZMAN"

**OPCION PROPUESTA
PEDAGOGICA**

**A PROPUESTA DEL ASESOR C. PROFR. (A) JUAN GUILLERMO RIOS BECERRIL
MANIFIESTA A USTED QUE REUNE LOS REQUISITOS ACADEMICOS ESTABLECIDOS AL
RESPECTO POR LA INSTITUCION.**

**POR LO ANTERIOR, SE DICTAMINA FAVORABLEMENTE SU TRABAJO Y SE LE
AUTORIZA A PRESENTAR SU EXAMEN PROFESIONAL.**

ATENTAMENTE.


PROFR. MIGUEL ANGEL IBARRA HERNANDEZ
**PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD 094 D.F., CENTRO UPN.**



**S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 094
D. F. CENTRO**

DEDICATORIA

A MIS MAESTROS

A todos y cada uno mi gratitud

por sus dedicación, entrega y

por

brindarme su colaboración

incondicional

para realizar mis estudios.

"EDUCACIÓN AMBIENTAL"

ÍNDICE

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES.

1.1. DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SIGLO XX

1.2. INTERACCIÓN DEL SER HUMANO EN EL MEDIO AMBIENTE.

1.3. EL DILEMA AMBIENTAL.

1.4. EL DETERIORO AMBIENTAL REALIZADO POR EL HOMBRE.

1.5. INVERSIÓN TÉRMICA, PARTÍCULAS SUSPENDIDAS TOTALES Y
EFECTO INVERNADERO

1.6. EL AGUJERO EN LA CAPA DE OZONO (CFC)

1.7. EXPLOSIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y CAUSAS DEL
DETERIORO AMBIENTAL.

Capítulo II

2. EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO PROCESO DE FORMACIÓN.

2.1. ALGUNOS PUNTOS SEGÚN LOS ACUERDOS DE RÍO DEBEN TENER
LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

2.2. MEJORAMIENTO AMBIENTAL EN EL PLAN Y PROGRAMA DE
ESTUDIOS PARA LA PRIMARIA 1993.

2.3. PEDAGOGÍA OPERATORIA Y SU CONTACTO CON EL MEDIO SOCIAL
DEL NIÑO.

**2.4. CORRIENTE DE LA DIDÁCTICA NUEVA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX
Y DE LA DIDÁCTICA CRÍTICA A MEDIADOS DEL SIGLO XX EN
RELACIÓN CON LA NATURALEZA.**

**2.5. CONDICIONES GENERALES DEL NIÑO SEGÚN LA TEORÍA
PSICOPEDAGÓGICA Y SU POSIBLE RELACIÓN CON ASPECTOS DE LA
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**2.6. LA TEORÍA PSICOGENÉTICA EN EL DESARROLLO SOCIOAFECTIVO
DEL NIÑO.**

**2.7. RELACIONES ENTRE EL ALUMNO -DOCENTE Y ENTRE DOCENTE-
FAMILIA Y SU ENTORNO.**

2.8. CONTEXTO DONDE DESARROLLO LA PRÁCTICA DOCENTE.

Capítulo III

**3. METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN DEL MEJORAMIENTO Y
APRECIO POR MEDIO AMBIENTE.**

**3.1. PROPUESTA PARA DESARROLLAR ACTITUDES DE MEJORAMIENTO
DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.**

3.2. EL AMBIENTE Y SU PROTECCIÓN.

3.3 CONTAMINACIÓN DEL AIRE DEL AGUA Y DEL SUELO.

3.4. AGENTES CONTAMINANTES.

3.5. CRECIMIENTO DE POBLACIÓN. ORIGEN DEL CONSUMISMO.

3.6. MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y AMBIENTE. PUBLICIDAD.

3.7. ANÁLISIS DE MENSAJES: PROGRAMAS DE RADIO, T.V.PUBLICACIONES

**3.8. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ESTÁ EN COMBINACIÓN OTRAS
DISCIPLINAS**

3.9. EVALUACIONES ¿CÓMO ESTRATEGIAS DE APOYO?

**3.10. SALIR AL CAMPO, REGISTROS DE OBSERVACIÓN, JUEGOS
DESARROLLO, RESULTADOS, DISCUSIÓN .**

3.11. CONCLUSIONES

GLOSARIO.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTECEDENTES I

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES DEL SER HUMANO Y EL MEDIO AMBIENTE.

Con el impresionante avance de la industrialización que se aceleró desde los fines del siglo pasado y como consecuencia del advenimiento de las sociedades de consumo, las necesidades creadas provocaron un creciente despilfarro de recursos, generados a la par de los satisfactores y la consiguiente concentración de desperdicios de las urbes, que dieron origen a problemas de gran magnitud para el ambiente.

“Únicamente el hombre ha logrado imprimir su sello a la naturaleza, y no sólo llevando plantas y animales de un lugar a otro, sino modificando también el aspecto y el clima de su lugar de habitación y hasta las propias plantas y los animales hasta el punto, que los resultados de su actividad sólo pueden desaparecer con la extinción general del globo terrestre.”¹

Para recuperar nuestro Planeta Tierra tenemos que detectar y conocer todo el deterioro causado por los seres humanos que dominan la naturaleza y la forzan así a beneficiarse de ella. Es urgente y necesario que dejemos de desperdiciar todas las cosas valiosas que ella tiene respetarla y trabajar por restañar todo lo que la hemos lastimado evitando la destrucción del suelo, del agua y el aire ; porque sin ellos también nosotros moriremos

¹ Engels Federico. La dialéctica de la Naturaleza, en Obras escogidas. Moscú, Ed. Progreso 1970 pág. Moscú, Ed. Progreso 1970 pág. 51.

Al recordar, los hombres que en Mesopotamia, Grecia, Asia Menor y otras regiones talaban las selvas y los bosques para obtener tierra para sus labores, ni siquiera podían imaginarse que, al terminar con los bosques y las selvas, los centros de la flora y la fauna y reservas de humedad, estaban sentando las bases de la actual esterilidad de esas tierras.

Así a en la marcha, los hechos nos recuerdan que nuestra potencia sobre la naturaleza no se parece en nada al poderío de un conquistador sobre el pueblo conquistado, que no es el poder de alguien situado fuera de la naturaleza, "sino que nosotros, por nuestra carne, nuestra sangre y nuestro cerebro, pertenecemos a la naturaleza, nos encontramos en su seno, y todo nuestro dominio sobre ella consiste en que, a diferencia de los demás seres, somos capaces de conocer sus leyes y de aplicarlas adecuadamente."²

Conocemos a través de las leyes naturales como debemos tener respeto por nuestro Planeta Tierra ; pero la destruimos sin razonar pensando sólo en nuestro egoísmo aún teniendo el avance científico e industrial, nos falta crecer más en una educación ambiental de afecto , responsabilidad, solidaridad, para hacer uso moderado de tal desarrollo y pensar en dejar un buen ambiente a las generaciones futuras.

" Y así tenemos que durante el siglo XIX, con el desarrollo de la industria propiamente dicha, el punto de partida del matrimonio entre ciencia y avance industrial" y con el fin de producir únicamente así "resulta también el punto inicial de la actividad humana profundamente perturbadora e impactante del equilibrio de la naturaleza."³ Este comentario tiene sentido si nos imaginamos las drásticas

² Cfr. Op Cita. Engels F. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. Págs. 757-76.

³ Vasquez Torres Gpe. E- y Educación ambiental. Págs.69-70. Ed. Harla.México 1996.

modificaciones que se causaron cuando el hombre comenzó a explotar las fuentes de energía para alimentar el ferrocarril, el barco de vapor ó el telégrafo.

1.1. DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SIGLO XX.

Esta falta de educación ambiental se acentúa en el siglo XX, cuando el automóvil y la agricultura tecnificada, junto con otros procesos industriales, arrojaron a la atmósfera una gran cantidad de nuevos productos nocivos, como los gases del azufre causantes de la lluvia ácida, los clorofluorocarbonos. Es en este siglo cuando se presentan la primeras Inversiones térmicas que han hecho gran daño a los seres humanos.

Ya casi en los últimos cien años, nos hemos dado cuenta de que los bosques y las selvas se consumen a una velocidad rápida, debido a su tala y a al despojo de la cubierta protectora del suelo; "que la lluvia ácida y la emisión de descargas tóxicas sobre el aire, el agua y el suelo provocan, paulatinamente, la desaparición de la vida; que el clima cambia en el nivel local y en el global. Además, el océano se vuelve una apestosa coladera de drenaje, debido a los desechos orgánicos, la gran cantidad de petróleo, productos químicos, y hasta radiaciones nucleares que hemos vertido en él. Todos estos hechos son consecuencia del impacto ambiental causado por los humanos."⁴

Debemos educarnos para también reforestar porque los árboles son como lo pulmones del medio ambiente y proporcionan oxígeno a los seres humanos los animales y además que absorben el bióxido de carbono, nos dan muchos y variados frutos de gran alimento.

⁴ Vasquez Torres G. Op. cita. p. 70.

Dicen que "más vale tarde que nunca" y los humanos viendo el peligro que ha conllevado el desarrollo, han hecho camino al andar desde algunos países con algunas conferencias debates y otras ponencias de distinto tipo para vislumbrar soluciones en torno al problema ambiental siendo entre otros los siguientes :

Cuadro n. 1

Fecha	Nombre	Algunos de los temas
<p style="text-align: center;">↓</p> <p>Celebrada entre el 4 y el 12 de junio de 1971 en Suiza</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p>"Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano"</p>	<p style="text-align: center;">↓</p> <p>→El agotamiento de los recursos. →La contaminación biológica y química. →La perturbación del medio físico y el deterioro social.</p>
<p>celebrada entre el 5 y el 16 de junio de 1972, Estocolmo</p>	<p>"Conferencia de Estocolmo", "y de donde se derivan :</p>	<p>→ El Día Mundial del Medio Ambiente, El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Programa Internacional de la Educación Ambiental (PIEA).</p>
<p>del 13 y el 22 de octubre de 1975 Belgrado",</p>	<p>"Seminario Internacional de Educación Ambiental"</p>	<p>En él se consolida el Programa Internacional de la Educación Ambiental</p>
<p>"de Tbilisi" desarrollada en 1980, en el territorio de la antigua Unión Soviética.</p>	<p>"Conferencia Internacional de la Educación Ambiental"</p>	<p>Estimula la conciencia y proporciona a cada persona la oportunidad de adquirir conocimientos sobre el medio ambiente.</p>

CONTINUACIÓN del cuadro n.1.

<p>celebrada en Río de Janeiro , en junio de 1992</p>	<p>"Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y desarrollo</p>	<p>Dicho organismo se unió a la UNESCO para fomentar la educación ambiental</p> <p>Aquí celebran acuerdos que involucran a todos los países. Protección de ballenas.</p> <p>Mejoramiento del Medio Ambiente se asocia a los estudios ecológicos.</p>
<p>Un desarrollo que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico circundante.:</p>	<p>Según estas dos organizaciones :la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus recursos, organismo ligado a la Organización de las Unidas para la Educación, de la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la educación ambiental se define como</p> <p style="text-align: center;">↙</p>	<p>Los objetivos de este organismo son los siguientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear conciencia sobre el medio ambiente y sus problemas. • Propiciar los conocimientos que nos conduzcan a enfrentar con éxito estos problemas <p>→ Fomentar y mejorar aptitudes que permitan una participación masiva de la comunidad en la protección y el mejoramiento del ambiente</p>
<p style="text-align: center;">→</p>	<p style="text-align: center;">ORGANIZACIONES DEL SIGLO XX A FAVOR DEL MEDIO AMBIENTE⁵</p>	

En estas Organizaciones se recoge la necesidad de potenciar la Educación Ambiental y la participación como estrategias para hacer frente a los grandes problemas ambientales. Es muy probable que junto con estas conductas, el

⁵ Cfr. Aguilar Margot y Meza Leonardo Educación Ambiental desde Río hacia las sociedades sustentables (Impreso en México 1993. Ed. Grupo de estudios ambientales. Y Enciclopedia Océano Tomo V. Grupo editorial España 1994. págs. 1220-1222.

hombre haya visto con mayor preocupación los fenómenos del deterioro ambiental y esto

lo motivara a la formulación de un nuevo concepto: la Educación ambiental después de haber visto los antecedentes de esta, se muestra un breve reseña de la acción del hombre y sus efectos sobre la naturaleza.

1.2. INTERACCIÓN DEL SER HUMANO EN EL MEDIO AMBIENTE

"Este proceso de avance científico tiene un surgimiento con la ecología humana, ciencia que estudia la interacción del Homo sapiens con su medio ecológico global, tanto físico como biológico, es decir de la biosfera "porción de la Tierra y de su atmósfera donde pueden sobrevivir las especies biológicas."⁶

Se ha dicho que el desarrollo y el crecimiento de todas las sociedades están muy relacionadas con la naturaleza.

Las situaciones primeras a las que el Ser humano se ha enfrentado desde su aparición, han ocasionado muchos y diversos cambios en la naturaleza misma y el medio ambiente que lo rodea.

Este es un proceso productivo y funcional del trabajo, por el cual, los seres humanos han transformado la naturaleza para su propio beneficio y para satisfacer sus necesidades. Dentro de estas necesidades tenemos las básicas que son: alimento, vestido y techo, por lo cual el hombre se dedicó a la caza y recolección de frutos, creando tiempo después para la agricultura, para lo que tuvo que transformar los campos naturales. En aquellos tiempos, su fuente principal era el

⁶ SEHOIJET, M. "La Larga Marcha de la Ecología" en la Revista de Geografía Universal Vol. 13, No. 1, México, 1982, pág. 73.SEP.

de transformación y energía simple.; en estos tiempos, debido a los avances tecnológicos, el hombre ha aprovechado todos los recursos minerales para su desarrollo, aún cuando esté destruyendo la armonía del medio ambiente.

“La naturaleza tiene una estructura y unos mecanismos muy complejos con los cuales los organismos mantienen su equilibrio. Cuando este equilibrio se rompe, los ciclos de vida no se cumplen, ocasionando el peligro de extinción de algunas especies.”⁷

Con su acción, el hombre al estar modificando el medio ambiente aun no conociendo su compleja organización debe ser más preocupante, ya que durante los últimos años, los efectos de tal obra han sido destructores, debido al acelerado desarrollo de la industria, la ganadería, la agricultura, y el crecimiento de las ciudades. Por ejemplo la devastación de los bosques y de las selvas tropicales; el envenenamiento de los mares, ríos y lagos con residuos tóxicos, y la contaminación del aire han tenido efectos mortales para diversas especies. Se lee en los periódicos que cada día desaparecen entre 50 y 100 especies vegetales y animales.

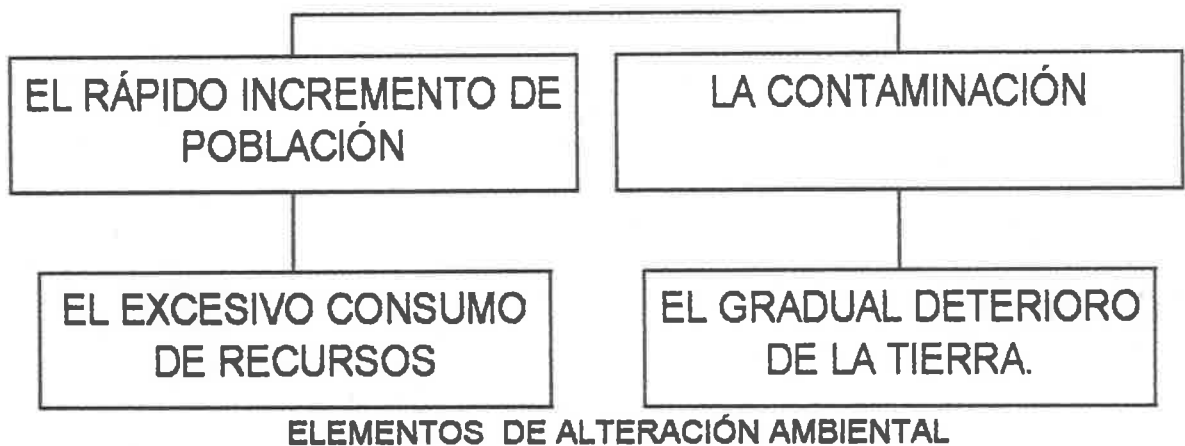
La sociedad se ha estructurado de tres formas: la primera, facilita los insumos materiales necesarios en forma de materia prima. La Segunda, transforma esta materia prima, que ya es utilizada por la sociedad y finalmente, da los servicios necesarios para que la comunidad pueda adquirir bienes. Se tiene el acrecentamiento de población, lo cual significa aumento en todo tipo de contaminación ambiental, que producirá el acelerado agotamiento de los recursos naturales, la mayor parte de los cuales se encuentra muy disminuidos o con una calidad muy deficiente.. Significa que un mayor número de personas, ha afectado

⁷ MENDEZ GUTIÉRREZ F. SUPER TAREAS, primera ed. junio 1994. Fernández editores S.A. Pág. 33

el medio ambiente por tener que vivir en condiciones de hacinamiento, aumentando la demanda de áreas silvestres y de zonas de recreación.

Debido al desarrollo actual del comercio, transporte, producción global y servicios a la administración pública, a la sobrepoblación vemos que todos estos sectores han logrado alejar al hombre del cuidado de la naturaleza, asaltándola y degradándola al máximo teniendo un gran impacto en los factores relacionados la contaminación, consumo deterioro de la tierra como se muestra en la cuadro n.2.

1.3. EL DILEMA AMBIENTAL ES EL RESULTADO DE CUATRO FACTORES cuadro n. 2.



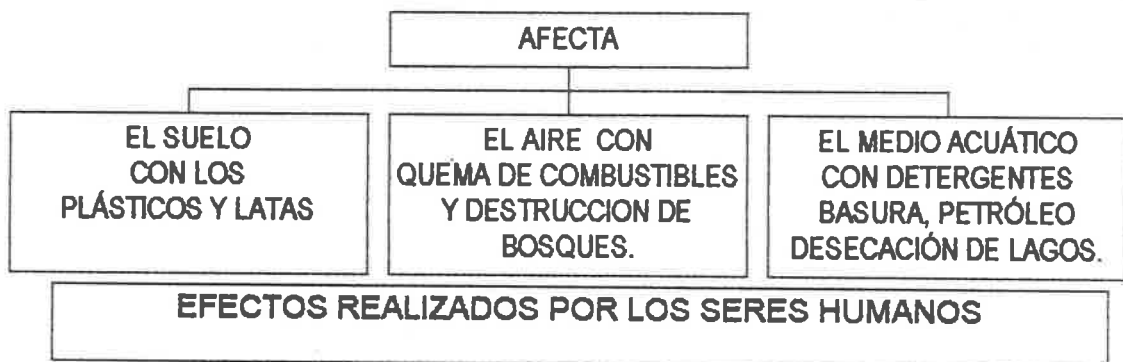
DESPUÉS DE REFLEXIONAR EN EL DAÑO QUE ESTAMOS HACIENDO A LA NATURALEZA SE VE LA NECESIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, QUE TIENE LA FINALIDAD DE MODIFICAR TODA LA CONCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE QUE NOS HA LLEVADO A TODO ESTE DETERIORO. (Y ES MUY INDISPENSABLE GENERAR UN GRAN IMPACTO CON LOS NIÑOS Y EN TODOS LOS NIVELES SOCIALES) PARA DETENER LA DESTRUCCIÓN DE NUESTRO MUNDO.

Al estar, degradando nuestro medio ambiente con una gran cantidad de contaminantes que aumentan, tanto en variedad como en volumen. Contaminamos los lagos y las corrientes con aguas negras, desperdicios industriales, materiales radiactivos, calor, detergentes, fertilizantes agrícolas , plaguicidas, etc,etc.

En cuanto al consumo, no toda la población puede consumir en igual calidad y cantidad. El consumo está condicionado en parte por el estímulo artificial, desarrollado en forma hábil por las industrias, para producir necesidades por medio de la publicidad, la cual es un negocio de los multimillonarios.

Finalmente, es una curiosa paradoja, que al mismo tiempo que hemos mejorado nuestro nivel de vida, hemos permitido que se deteriore el ambiente. "Hemos abusado de la Tierra como a una comunidad a la cual pertenecemos, empezaremos a usarla con amor y respeto".⁸ Y como se muestra en el cuadro 3 aquí tenemos las consecuencias del mal uso de los recursos naturales, afectando todo el entorno natural :

1.4. DETERIORO AMBIENTAL REALIZADO POR EL HOMBRE
cuadro n.3



⁸ Owen, O. conservación de Recursos Naturales. México, D.F. 1987 págs

La contaminación es la presencia en el aire, el suelo y el agua de sustancias ajenas a ellos en cantidades superiores a los normales, presencia indeseable de formas de materiales y energéticos con carácter adverso a la vida , es la forma más palpable de deterioro ambiental. Si observamos la contaminación industrial, la contaminación doméstica y de servicios, y de la contaminación agropecuaria. Si miramos ésta desde un punto de vista de seres vivos, hablamos de la contaminación biológica, física o química.

De la contaminación biológica escuchamos bastante cuando se trata de la salud nutricional. El consumo de alimentos contaminados con bacterias y otros microorganismos ha repercutido de forma fatal no en pocas ocasiones. A este tipo de contaminación le siente temor casi todo el mundo.

La contaminación física la vemos en las barriadas que son arboladas lúgubres mástiles de cemento y un enredejo de alambre que marea a la persona que intenta determinar detalles en el paisaje.

La contaminación química ha tenido gran eco en los países industrializados, eco que hemos palpado en nuestro país, en vías de desarrollo. Durante la década de los años 60 y 70 se podía leer en los diarios sobre las derrames de petróleo que afectaban la fauna marina, sobre las descargas de mercurio que contaminaron, de forma nunca antes vista, a peces que capturados fueron consumidos por la población de Minamata, en el Japón y causaron grandes daños a los consumidores de éstos.

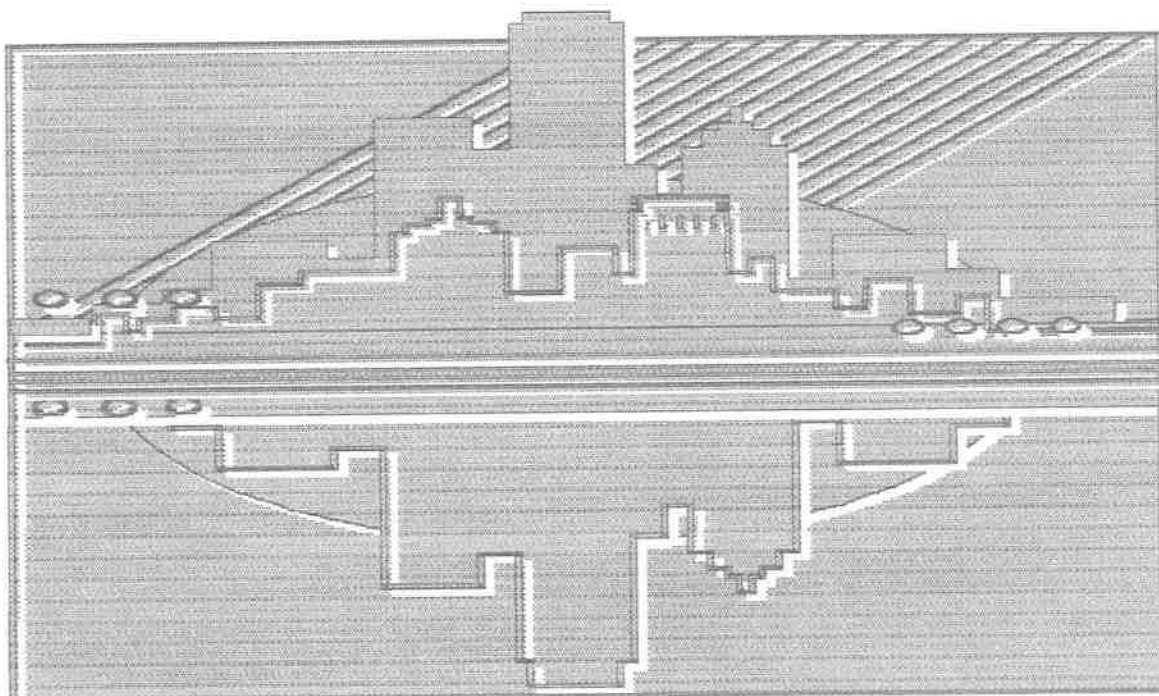


FIGURA N.2.

PAÍS INDUSTRIALIZADO LLENO DE ENERGÍA.

El empleo y la fabricación creciente de productos químicos por el hombre lleva indudablemente hacia una carga ambiental de considerable magnitud. Sin embargo ; economistas y políticos sostienen que evitar la elaboración y uso de estas sustancias es ir en contra del desarrollo y nivel de vida deseado.

“Actualmente, se estima que son de uso comercial una 50 000 sustancias químicas(de las que se producen más de 300 mil toneladas al año), de las que desconocemos muchas propiedades que podrían revertir de formas momentánea contra la salud de los humanos como sucedió en Bhopal, India (1984.”⁹

⁹ Espinosa González, J. la Contaminación Ambiental en : Revista Secab “Ecología y Medio Ambiente 26 de Sep-Dic. 1990. Págs. 103-112.

1.5. INVERSIÓN TÉRMICA, PARTÍCULAS SUSPENDIDAS TOTALES Y EFECTOS INVERNADERO .

LA INVERSIÓN TÉRMICA:

Normalmente en la atmósfera las capas de aire más frío están arriba y las de aire caliente abajo; éstas tienden a subir y se van enfriando. Lo vemos en la figura n. 3.

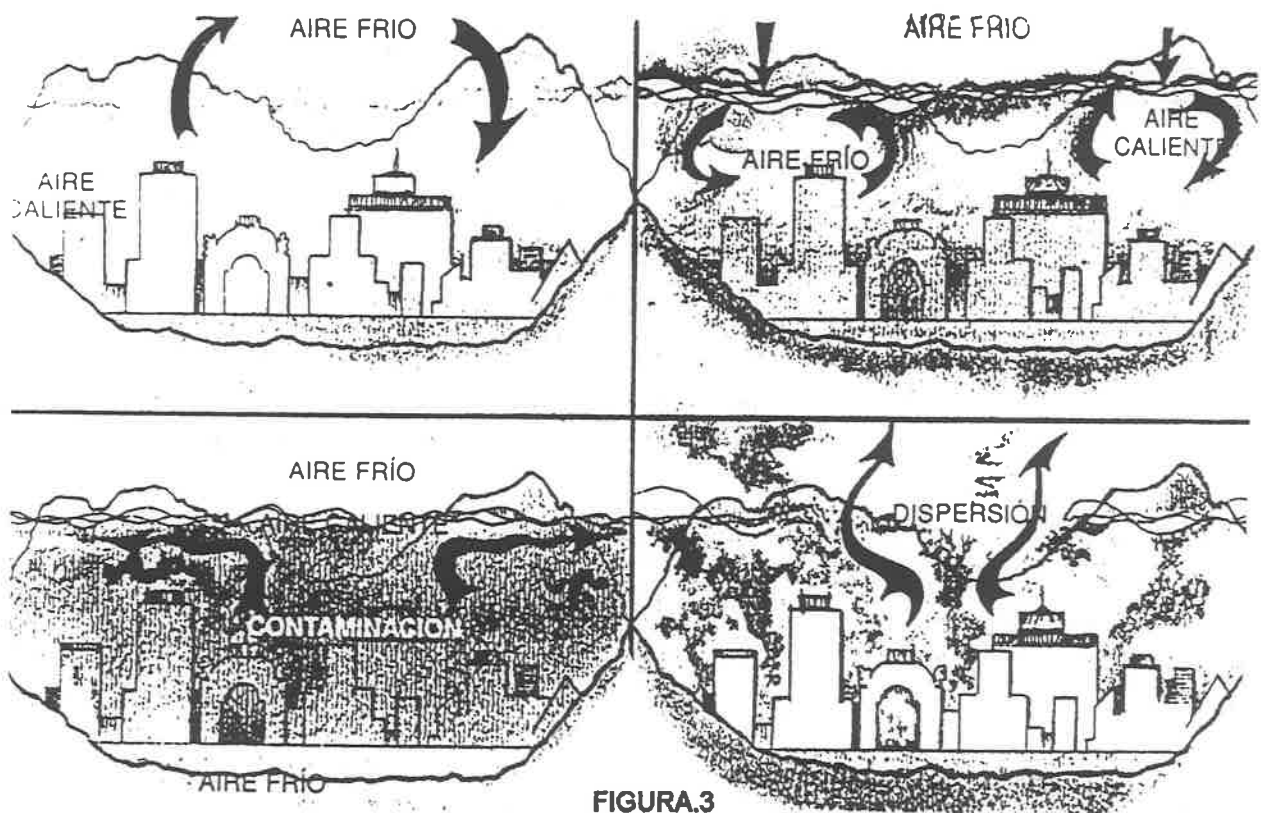


FIGURA.3

En la inversión térmica se forma una capa o nata de aire caliente por encima del aire frío y detiene al aire de abajo en su circulación normal.

La inversión térmica al no permitir que los contaminantes que se están produciendo suban y se dispersen, causa que estos gases tóxicos atrapados, permanezcan por

más tiempo y se acumulen. Este fenómeno, cuando tiene duración larga puede ser peligroso, porque provoca se acumule la contaminación.

Cuando penetran los rayos del sol al calentar el ambiente, rasga la inversión térmica y permite que la contaminación salga disparada.

PARTÍCULAS SUSPENDIDAS TOTALES..

Son las partículas suspendidas totales (PST), una mezcla muy compleja de pequeñísimos fragmentos sólidos o líquidos que son la causa principal de la disminución de la claridad del aire y es conocido como nebluno.

Por su gran diversidad, las partículas son un contaminante de difícil identificación, ya que también cambian con las estaciones del año, con la rapidez del aire y en las diferentes zonas del lugar.

Cuando en el aire se encuentran altas concentraciones de partículas y óxidos de azufre, forman una pareja peligrosa.

Las partículas unas son de origen natural como : polen, polvo, hongos, microbios ; otros producto del trabajo industrialismo las cenizas y algunos metales como el plomo.

Si elevan estos contaminantes y esto coincide con la inversión térmica de muchos días de duración y humedad, el peligro es mayor.

EFFECTO INVERNADERO.

Es un comportamiento de la atmósfera que provoca que el sol quede atrapado cerca de su superficie causando así un aumento terrible de la temperatura en el planeta. Nuestro planeta debe tener ciertos grados de temperatura como nosotros si nos aumenta la temperatura nos enfermamos y así es nuestro planeta tierra.

Un invernadero es un lugar húmedo lleno de vapores y que se mantiene a una temperatura relativamente alta.

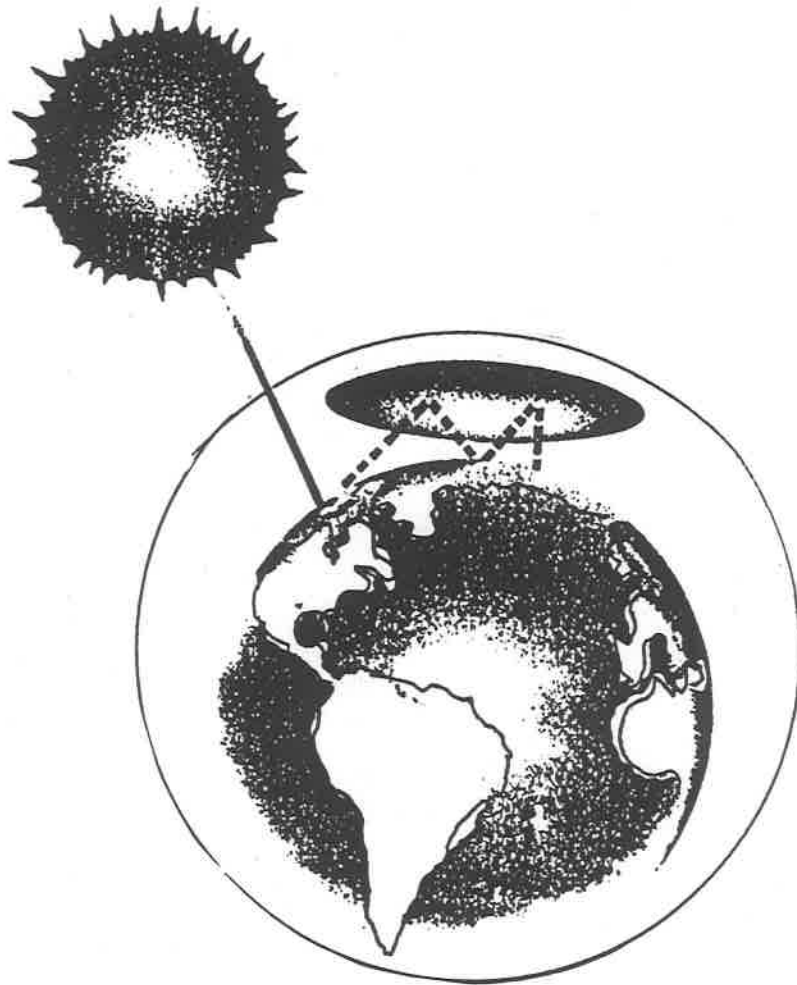
Dentro de pocos años, nuestro planeta podría encontrarse en condiciones semejantes a causa del "efecto de invernadero".. "Esto es bueno hasta cierto punto, pero si conservamos demasiado calor, entonces se convierte en un problema. ¡ Nos freímos! El principal gas es el dióxido de carbono, que se libera en proporciones cada vez mayores; tan sólo el año 1994, se alcanzaron niveles de 500 mil millones de toneladas.Y eso que los bosques y océanos absorben carbono." ¹⁰ Ahora vamos a nivel mundial a ver otro gas que es el ozono en la superficie de la tierra que es terrible.

1.6. EL AGUJERO EN LA CAPA DE OZONO

El ozono es un gas que tiene dos caras que a muchos kilómetros de altura nos es benéfico haciendo un filtro protector esencial en la atmósfera que rodea la tierra. Nos han protegido contra los rayos ultravioleta del sol desde que el hombre vive en el planeta. Cuando estos rayos cruzan la atmósfera perjudican las cosechas, lastiman la células vivas y pueden causar cáncer de piel.

¹⁰ Traducción Zertuche Laura Mayela. MISIÓN RESCATE: PLANETA TIERRA.
Educación infantil de la Agenda 21. Larousse. pág. 10

Se dice que habrá un derretimiento de la congelación de la nieve de los polos y un cambio en la temperatura que jamás ha experimentado la humanidad. Que habrá inundaciones, tormentas más intensas y frecuentes, y aumento de los huracanes. , y por si fuera poquito, importantes territorios de cultivo en todo el mundo se tendrá mucha aridez. Uno de los hoyos lo vemos en la siguiente figura n. 4.



UN HOYO EN EL ANTARTICO

FIGURA. 4.

“ En el Antártico los niveles de ozono disminuyeron alrededor de 40 por ciento por cada año, durante los últimos 20. esto se debe, principalmente, al uso de clorofluorocarbonos (CFC). En muchos países se ha suspendido su uso industrial en aerosoles, sin embargo aún se utilizan en otros productos. Las consecuencias son catastróficas: cada año mueren 100,000 personas a consecuencia del cáncer en la piel.¹¹ Y cataratas en los ojos y arruinan las plantas. Esta situación es aún peor en el hemisferio sur. Debe suspenderse cualquier uso de CFC ¡inmediatamente! Es importante conocer más y más sobre este gas para colaborar activamente en el cuidado del aire para proteger nuestra salud y de los demás.

Cuadro 4. En este cuadro leemos actividades a promover para reducir los CFC.

Promover	<p>Normas de eficiencia energética.</p> <p>A la industrias, con el fin de que usen tecnología limpia..</p> <p>La mejora del sustituto de los CFC. Y otras sustancias que acaban con el ozono</p>
Actividades.	<p>⇒ No consumo productos en aerosol, uso envases con atomizador.</p> <p>⇒ Doy mantenimiento al refrigerador, ¡ no permito que el gas se escape!</p> <p>⇒ Gasto menos energía.</p> <p>⇒ Disminuyo el uso de pinturas y aceites.</p> <p>⇒ No uso de vasos y platos de espumas plásticas.</p>

¹¹ Zertiche L . Op cita. pág.13.

1. 7. EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y CAUSAS DE SU DETERIORO AMBIENTAL.

“La explotación de las reservas no ha sido realizada en forma racional; así nos encontramos que debido a la gran cantidad de vegetación que se ha ido perdiendo, nuestro país ocupa el cuarto lugar mundial en deforestación debido a la pérdida de 1.47 millones de hectáreas de bosque y selvas al año, situación alarmante.”¹²

El colmo de progreso desproporcionado de algunos ha motivado que grandes zonas de bosque y selvas se pierdan todos los días. Así es justificable el enriquecimiento de unos pocos el daño a la calidad de vida de los demás.

Los árboles regulan el clima y aportan una gran cantidad de productos a todos los seres como : frutos ; azúcar , melaza, ésto de la savia ;de su follaje grasas, extractos ; gomas y resinas, como chicles, lubricantes y lacas ; de su tronco madera, etc, etc.

La tala es la principal causante en la ruptura del equilibrio ambiental. Se modifican numerosas especies vegetales, desaparecen muchos animales mueren o emigran. También se acelera la erosión del suelo al quedar desprotegida de alfombra vegetal.

Ausencia de árboles producida por la deforestación activa los cambios climáticos entre los que sobresalen oscilaciones térmicas entre el día y la noche y entre el verano y el invierno.

¹² Educación Infantil de la Agenda 21. Larousse pág.10

Agentes causantes de la deforestación: daño humano directo, pastoreo, fuego, plagas, uso de plaguicidas, los asentamientos irregulares, excesiva extracción de agua, basura y autopistas, en la figura 5 vemos algunos de los efectos de la deforestación.

EFFECTOS DEL DETERIORO AMBIENTAL.



FIGURA 5.

Vemos que es necesario formar una sociedad más consciente de los problemas ambientales, e interesarlos y educarlos para restablecer nuestro Planeta Tierra, lo profundizaremos más en siguiente capítulo.

EDUCACIÓN AMBIENTAL II

2. EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO PROCESO DE FORMACIÓN.

La Educación Ambiental es un proceso que forma al ser para participar en la construcción de una relación armónica entre su sociedad y su ambiente. Este proceso desarrolla conceptos, actitudes y capacidades que permiten comprender, evaluar y transformar las relaciones entre una sociedad, su cultura y su medio.

Las actitudes para la educación ambiental se adquieren y se integran al comportamiento del aprendizaje y la experiencia con el entorno y están constituidas por disposiciones atractivas que provocan una respuesta significativa.

Las actitudes que desarrolla la Educación Ambiental promueven la toma de conciencia sobre la necesidad de buscar una relación más armónica entre la sociedad y la participación en la protección y mejoramiento del medio.

Es bueno contribuir a que tanto los niños como los mayores adquieran los valores y los sentimientos relacionados con la reforestación y el cuidado de su entorno.

El desarrollo de capacidades se refiere a las habilidades que permiten al alumno analizar críticamente su entorno social y natural, para participar en la búsqueda de diversas opciones y enfrentar los problemas del medio ambiente.

Motivar a los grupos para comprender la información básica sobre la dinámica ambiental en que influyen. Que haya participación en los distintos problemas ambientales para darles una mejor solución.

En la Educación Ambiental se integran estudios, métodos y conocimientos de diversas disciplinas, ya que lo ambiental no es sólo biológico. El medio ambiente incluye a los grupos humanos, las relaciones que establecen entre ellos y las que mantienen con la naturaleza y sus múltiples elementos.

Además de que se dice : "Los sistemas educativos son los responsables de preparar a los estudiantes para el futuro o prepararlos para que busquen los cambios necesarios que aseguren un futuro positivo. En la mayoría de los países la gente está manifestando su interés por la calidad ambiental y por el crecimiento desorganizado de las ciudades."¹³

2.1. ALGUNOS PUNTOS SEGÚN LOS ACUERDOS DE RÍO DEBE TENER LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

La educación ambiental es un derecho de todos ; somos todos educandos y educadores.

La educación ambiental debe tener como base el pensamiento crítico y creador, en cualquier período y lugar, en sus expresiones formal, no formal, promoviendo el cambio y la construcción de la sociedad.

¹³ UNESCO-PNUMA. Modulo Educativo sobre los problemas ambientales en la Ciudad. Ed. 83/ws/87 Publicado en OREALC. p. 14.

La educación ambiental es individual y colectiva. Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia regional y planetaria, que respeten su entorno.

La educación ambiental no es neutra, está basada en valores específicos. Es un acto para la conversión social.

La educación ambiental debe tener una función global encauzadas a la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo .

La educación ambiental debe estimular la solidaridad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas e interacción entre las culturas.

La educación ambiental debe tratar aspectos fundamentales relacionados a su desarrollo y a su medio ambiente tales como población , tranquilidad , derechos humanos, democracia, salud, hambre, degradación de la flora y la fauna deben ser abordadas de esta manera.

La educación ambiental debe facilitar la cooperación mutua y igualitaria en los procesos de decisión en todos los niveles y momentos.

La educación ambiental debe ser planeada para que los seres resuelvan sus conflictos de manera justa y humana.

La educación ambiental debe promover la cooperación y el diálogo entre los seres y la instituciones, con la finalidad de crear nuevos modos de vida, basados en satisfacer las necesidades básicas de todos sin distinciones étnicas, físicas, de sexo, edades, de clase mentales, etc.

La educación ambiental debe integrar conocimientos, actitudes, valores y acciones. Debe convertir cada oportunidad en experiencias educativas hacia una forma de respetar los ciclos vitales de nuestro planeta e imponer límites a la explotación de los seres humanos.¹⁴*

Ahora tenemos el medio ambiente y su protección desde el programa de educación de la Secretaría de Educación Pública con la nueva programación a nivel cuarto grado de primaria y una crítica pequeña al mismo.

2.2. EL MEJORAMIENTO AMBIENTAL Y EL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA LA PRIMARIA 1993. DE LA SEP.

Plan y Programas son un medio para MEJORAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, ATENDIENDO LAS NECESIDADES BÁSICAS DE APRENDIZAJE PARA LOS NIÑOS MEXICANOS.

Quien acepta lo impuesto por una parte de los sociedad con sus valores y antivalores pensando que todo es adecuado y no cuestiona por qué son las cosas

¹⁴ Ref. Aguilar Margot y Meeza Leonardo Educación Ambiental desde Río hacia las sociedades sustentables Ipreso en México 1993. Ed. Grupo de estudios ambientales.

de tal forma y no de otra, vive condicionado por lo que los demás afirman o niegan. así que analizamos si favorecen a la educación ambiental o simplemente se quedan en la teoría y sólo se observan de lejos los objetivos ambientales.

PROPÓSITOS DE ESTUDIO ES ORGANIZAR LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LOS CONTENIDOS BÁSICOS para verificar que los alumnos :

1. - **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 medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales.**
- **ESTIMULAR LAS HABILIDADES QUE SON NECESARIAS PARA EL APRENDIZAJE. PERMANENTE...** se ha procurado en todo momento que la adquisición de conocimientos:
 - **Esté asociada con el ejercicio de habilidades intelectuales y de reflexión y difícilmente pasa al contexto familiar o entorno de la escuela.**
 - **El termino básico alude justamente a aquéllo que permite adquirir, organizar, y aplicar saberes de diverso orden y cociente, de actuar con eficacia en las cuestiones prácticas de su entorno.**

LOS CONTENIDOS HAN SIDO AGRUPADOS EN CINCO EJES TEMÁTICOS

Cuadro 5

ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS.



LOS SERES VIVOS AGRUPAN LOS CONTENIDOS RELATIVOS A:

Características más importantes de los seres vivos

sus semejanza y diferencias

principales mecanismos fisiológicos, anatómicos y evolutivos que los rigen

Interacciones de unidad entre los seres vivientes

formación de cadenas y sistemas, destacando las actividades humanas en la conservación o la alteración de estas relaciones.

- **AQUÍ YA SE DESINTEGRARON LOS SERES VIVOS DE SU MEDIO AMBIENTE SEGÚN EL PROPÓSITO GENERAL.**

EL CUERPO HUMANO Y LA SALUD SE ORGANIZA EL CONOCIMIENTO DE:

Las principales características anatómicas y fisiológicas del organismos humano.

la preservación de salud y bienestar físico.

enfermedades comunes y su preservación.

Importancia de los hábitos adecuados de alimentación e higiene la preservación saludable del cuerpo humano.

riesgos que presentan las adiciones más comunes.

SE VE LA PRESERVACIÓN Y EL BIENESTAR FÍSICO ; PERO NO SE BUSCAN LAS CAUSAS DE LAS ENFERMEDADES MÁS COMUNES POR LA CONTAMINACIÓN DE LA NATURALEZA QUE TANTO DAÑO HACE A TODOS EN ESPECIAL A LOS NIÑOS Y A LOS ANCIANOS.

EL MEDIO AMBIENTE Y SU PROTECCIÓN QUE TIENE COMO FINALIDAD EL QUE LOS NIÑOS PERCIBAN ÉSTE Y LOS RECURSOS NATURALES COMO PATRIMONIO COLECTIVO FORMADO DE ELEMENTOS QUE SE DEGRADAN POR EL USO IRREFLEXIVO.

Se enfatiza el progreso material y es compatible con el uso racional de los recursos naturales y el ambiente, pero que para ello es indispensable prevenir y corregir los efectos destructivos de la actividad humano.

Hay especial atención a la identificación de las principales fuentes de la contaminación del ambiente y el abuso de los recursos naturales y se destaca la

importancia que en la protección ambiental juegan las conductas individuales y la organización de los grupos sociales.

MATERIA ENERGÍA Y CAMBIO Aquí se organizan los conocimientos relativos a los fenómenos y a la transformación de la materia y la energía.

EL ENFOQUE ES FUNDAMENTALMENTE FORMATIVO Y SU PROPÓSITO CENTRAL ES :

Que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en :

1. una relación responsable con el medio natural.
2. la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano, y el desarrollo de hábitos adecuados para la conservación de la salud y el bienestar.

LOS CONTENIDOS SON ABORDADOS A PARTIR DE :

situaciones familiares para los alumnos, de tal manera que cobren relevancia y su aprendizaje sea duradero.

SE PRETENDE : Estimular la capacidad del niño de observar y preguntar, de plantear explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno”

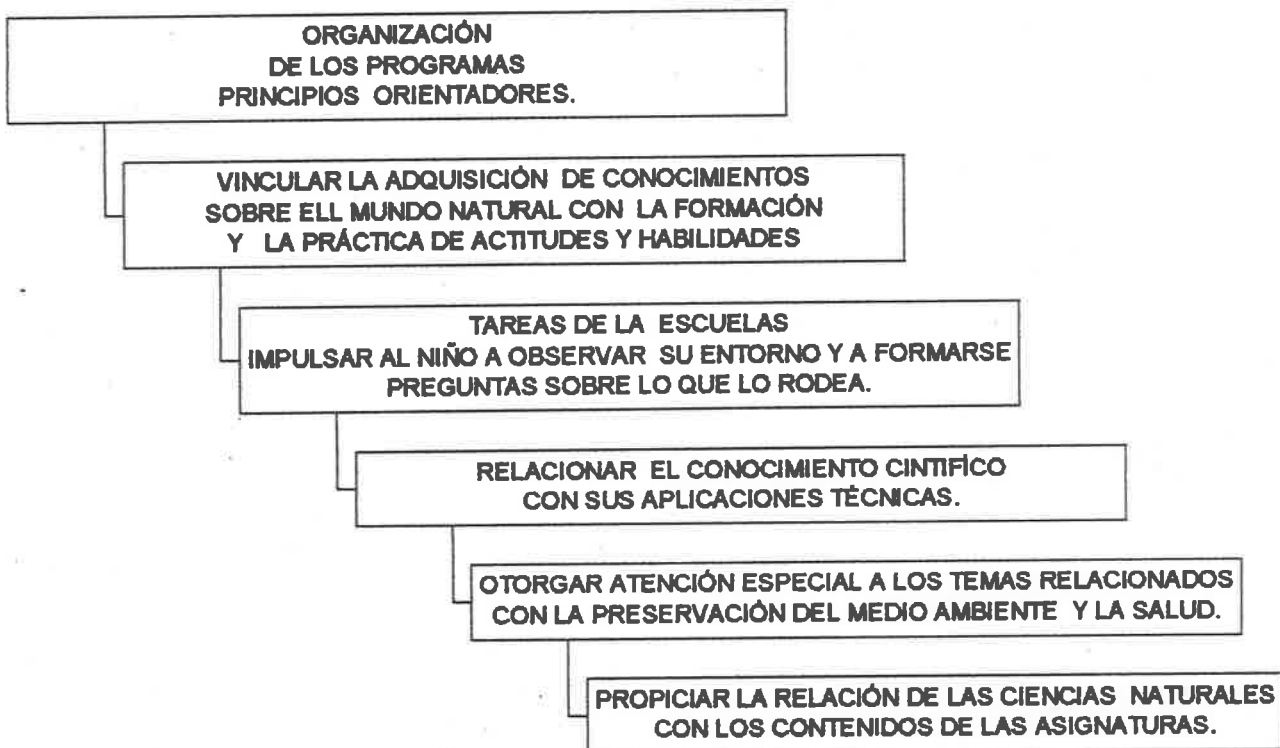
EN LOS PROGRAMAS SE DESTACA ESA FALTA DE COHERENCIA E INTEGRACIÓN EN :

LOS PROPÓSITOS Y LAS ACTIVIDADES QUE SE SUGIEREN. DADAS LAS CARACTERÍSTICAS QUE SE TIENEN EN LOS PROGRAMAS. LOS PROPÓSITOS GENERALES SE CORTAN AL LLEGAR A LOS CONTENIDOS PRETENDIENDO NO PERDER EL SENTIDO ORIGINAL DEL QUE SE INICIÓ, DA LUGAR A ACTIVIDADES DESINTEGRADAS.

Los profesores que trabajamos con estos programas, tenemos un estímulo al trabajo fragmentado y se permite la selección de actividades aisladas sin secuencia de los propósitos generales.

Los conocimientos teóricos acerca de la naturaleza que tratan en los diferentes programas obedecen más a temas aislados seleccionados de acuerdo a cinco aspectos que proponen como aprendizajes básicos(medio ambiente, seres vivos, cuerpo humano, etc. etc. Se abordan temas en estos aspectos sin ver sus posibles conexiones. Hace falta que se unifique más los conceptos con las actividades y los libros de texto y su entorno comunitario y familiar para poder educar en un sano equilibrio del daño que estamos causando a nuestra naturaleza. EN EL CUADRO N. 6. VEMOS UNOS DE LOS COMIENZOS ORIENTADORES.

2.3. LOS PRINCIPIOS ORIENTADORES DEL PLAN Y EL PROGRAMA DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA . son los del cuadro n. 6 que son LOS SIGUIENTES :



* cuadro. n. 6..

A continuación se ve la pedagogía operatoria que se da como alimento a los programas de educación más actuales.

En el cual se verán algunas aplicaciones para los niños de cuarto grado que están entre nueve y diez años

2.3. PEDAGOGÍA OPERATORIA Y SU CONTACTO CON EL MEDIO SOCIAL DE NIÑO.

La pedagogía operatoria consiste en el aprovechamiento por parte del profesor, de toda la información, las capacidades y las facultades del alumno para poner la enseñanza al servicio de las necesidades prácticas de la vida.

El desarrollo de las capacidades y las facultades del niño consiste en la adquisición de conocimientos necesarios para comprender en forma global la estructura y funcionamiento del medio ambiente, las acciones del hombre sobre éste y los problemas derivados de la interacción entre ambos.

Se basa esencialmente en el desarrollo de la capacidad operatoria del ser humano que lo conduce a descubrir el conocimiento como la necesidad de dar respuesta a los problemas que plantea la realidad, que debe estudiar la escuela para satisfacer las necesidades reales, sociales y ambientales del planeta tierra.

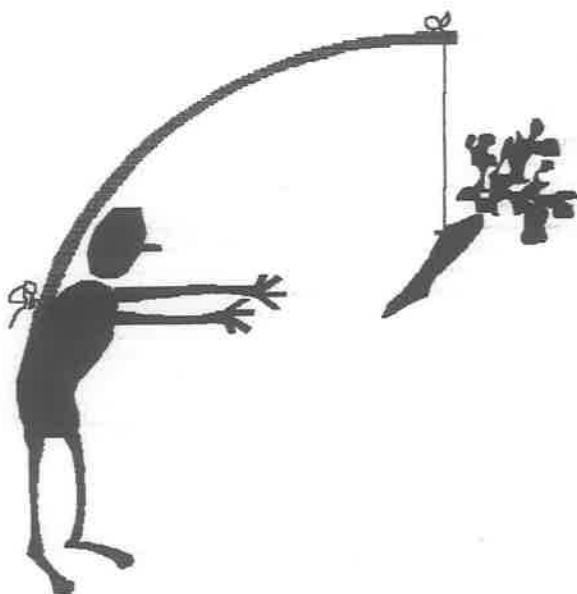
La pedagogía operatoria parte del conocimiento de las posibilidades y el momento en que se encuentra el niño para elegir los contenidos de la enseñanza y adoptar como punto de arranque las dificultades que entraña cada aprendizaje, en este sentido sería algo urgente restaurar la tierra que pide auxilio.

EL PROFESOR ES EL CONDUCTOR de la observación y la experimentación de sus alumnos; resultado de sus experimentos es interpretado por éstos no como lo

haría el adulto, sino mediante la aplicación de sus propias estructuras intelectuales, las cuales evolucionan a lo largo de su desarrollo. Su metodología debe ser abierta y adaptable a las necesidades, procesos y cambios que se producen en sus alumnos no existen fórmulas hechas ni pautas cerradas en la enseñanza. En la siguiente figura tenemos un niño en interjuego con la realidad.

FIGURA N. 6. LA

INTELIGENCIA



- ES EL RESULTADO DE UNA INTERACCIÓN DEL SER HUMANO CON EL MEDIO. Y POR MEDIO DE ELLA EL NIÑO ASIMILA LA REALIDAD EXTERIOR Y LA INTERPRETA SEGÚN SU EDAD.

Por eso es muy buena la motivación a través de preguntas que los lleven a las actitudes que desarrolla la educación ambiental que se promueva una toma de conciencia sobre la necesidad de búsqueda en una relación más atractiva y respetuosa entre la sociedad y la participación en la protección de la naturaleza.

La pedagogía operatoria, su objetivo que "es desarrollar en sus alumnos la razón más que la credibilidad, dispuesto a reaprender con sus alumnos lo cual le llevará a descubrimientos por entero novedosos en cada acto de aprendizaje novedoso con su entorno.

Según Piaget, las etapas del desarrollo intelectual son:

- ▲ El pensamiento operatorio intuitivo.
- ▲ El pensamiento operatorio concreto
- ▲ El pensamiento operatorio formal y científico."¹⁶

PENSAMIENTO OPERATORIO CONCRETO

Se pueden apreciar los inicios del pensamiento operatorio concreto. En esta fase surgen nuevas posibilidades de las que carecía el niño. "Sus operaciones mentales (razonamientos) abarcan un campo mayor, adquiere las nociones fundamentales de espacio y tiempo, las físicas, sociales o de cualquier otro campo de conocimiento. La adquisición de las nociones intelectuales entre individuo e individuo es muy variable y depende de factores tales como el ambiente, la extracción familiar o el país de origen. El niño interpreta las estructuras intelectuales (las enseñanzas que ha asimilado) y las vivencias que ha tenido."¹⁷

FREINET SE HA INSPIRADO en algunas de las bases de la educación nueva, como el trabajo en comunidad, la enseñanza global y sincrética, las conversaciones libres y el estudio del medio inmediato. Su técnica ha colocado a la imprenta en el centro de las clases y permite y motiva la expresión libre de los alumnos, que constituye el elemento vital de su actividad escolar.

¹⁶ Moreno M y el equipo IMIPAE. LA PEDAGOGÍA OPERATORIA. Ed. Laia, Barcelona, 1983

“Las clases de Freinet parten de la vida del alumno en su medio, son necesariamente diversas, según esos medios y esos alumnos ; diferentes según las edades, las estaciones, el aspecto de la región, la originalidad de los cultivos y de los trabajos, con la dosis indispensable de individualidad y de universalidad que debería ser actualmente una señal de cultura y de civilización. Hay que formar hombres vivos y dinámicos.”¹⁸ Se puede adaptar dicho proceso a las diferentes etapas para desarrollar progresivamente la creatividad ambiental a saber

“SENSIBILIZACIÓN : esta es la primera fase que se refiere al primer contacto con el problema, se proporciona información general sobre el mismo y se busca promover el interés de los niños.

REFLEXIÓN : esta segunda fase procura la generación de cambios y de actitudes, sobre la base de la reflexión de las responsabilidades que cada quien tiene en un problema determinado, aquí se inicia un cambio real en el comportamiento.

CONCIENTIZACIÓN: esta tercera fase hace referencia a un compromiso activo a una participación consciente y permanente que se manifiesta en la nueva forma de vida, en una relación respetuosa y armónica con la naturaleza que permite asumir con valentía la defensa y la construcción de la calidad de vida de la naturaleza.”¹⁹

¹⁷ Piaget, Jean, ESTUDIOS SOBRE LÓGICA Y PSICOLOGÍA. Ed altya, Barcelona 1993.

¹⁸ Freinet, C. TÉCNICAS FREINET DE LA ESCUELA MODERNA. De. Siglo XXI decimocuarta edición. México, D. F. 1982 pags. 38-67.

¹⁹ Cfr. SEDEUE. LINEAMIENTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENT NO. FORMAL p. 7-9

TODOSER HUMANO QUIERE CONOCER Y PROGRESAR, PERO POR MEDIOS EFICACES Y PERSONALES. Tener una actitud mental positiva que quiere actuar sobre el medio ambiente para transformarlo y enriquecerlo con alegría y trabajo común ; pero muchas de las veces no tiene conocimiento de ello por eso hay que encausarlo para que conozca el daño hecho al ambiente y quiera restañarlo.

“La inteligencia es un sistema de operaciones (acciones interiorizadas) que se caracteriza por su movilidad. La movilidad de la inteligencia tiene dos características esenciales : reversibilidad y asociatividad. La inteligencia se opone al hábito.”²⁰ Es una actividad creativa y siempre nueva de rescate activo e interesante de la naturaleza.

Tenemos pues que, aprender es comprender . Comprender es inventar, e inventar es desarrollar la creatividad desde pequeño , será necesario plegarse a tales necesidades si se quiere, en lo futuro, modelar seres capaces de producir o de crear y salvar su vida y la de los demás a través de su participación responsable.

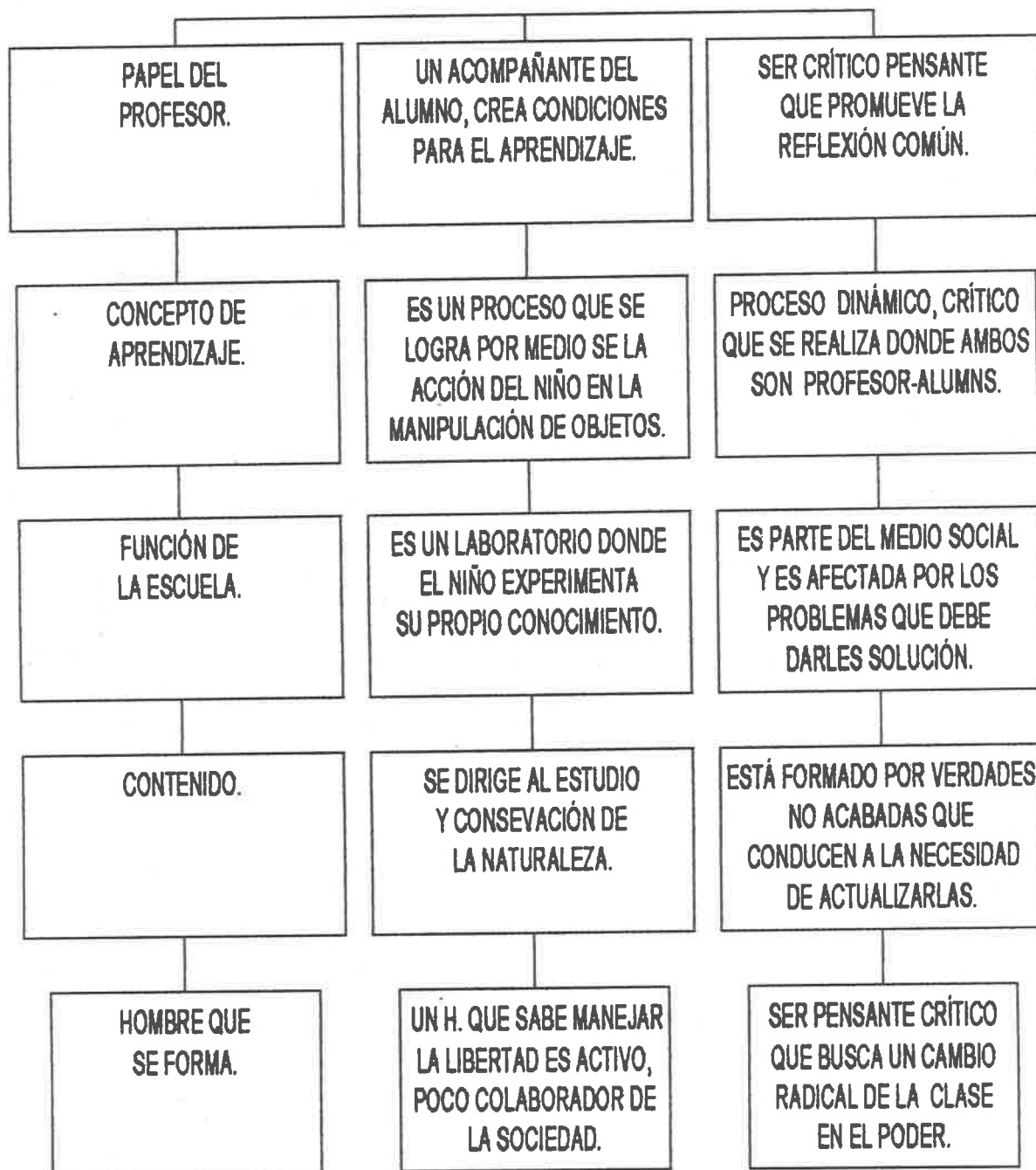
La educación de cada período histórico, se va encausando a las necesidades sociales de cada época ,que tiene que pasar un lento proceso de modificaciones y problemas para hacer crecer a los seres humanos en su integridad potencial, por ello la educación podría definirse como un proceso de acción sobre las personas para que las capacite a enfrentar la realidad de una manera consciente y más equilibrada. Para ello el hombre a ido en búsqueda de varias corrientes didácticas por ahora sólo recordaremos dos que veremos en el cuadro n.7. a través de su participación responsable.

²⁰ Freinet. Op. Cita. p. 39.

Cuadro n. 7.
2.4.BREVE RESEÑA DE DOS DIDÁCTICAS LA NUEVA Y LA CRÍTICA.



Cuadro n. 7 continuación



* 21 Referencia a Pérez Juárez Carolina. PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA EN LA PERSPECTIVA DE LA DIDÁCTICA CRÍTICA. UNIDAD V. "FUNDAMENTACIÓN DE LA DIDÁCTICA" Ediciones Gemika. S- A. México 1986.

Al tratar de conocer las corrientes actuales es con el fin de activar la práctica en la labor docente, que la actualice cada día teniendo un avance para ser más crítico, más libre donde al interactuar con alumnos y comunidad haya una participación más democrática y respeto por nuestro medio ambiente.

Se ha querido en todo momento manejar una estrategia orientada a adquirir y consolidar conocimientos operativos de acuerdo con el desarrollo del niño que conlleve elementos útiles para su vida diaria que sea un niño transformador de su entorno ecológico, a fin de que comprenda porqué éste debe ser respetado, palpado, querido y cómo debemos comportarnos para preservarlo y conservarlo.

2.5. CONDICIONES GENERALES DEL NIÑO SEGÚN LA TEORÍA PSICOPEDAGÓGICA Y SU POSIBLE REALIZACIÓN CON ASPECTOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Con los niños entre ocho y nueve años se lucha por lograr la transformación de las estructuras mentales y concientización del niño para la protección y conservación del ambiente y esto se puede realizar de inmediato debido a su sencillez y observación ; ya que a esta edad el niño empieza a diferenciar lo que sucede en el exterior de lo que pasa en su interior. Puede seleccionar los seres que tienen vida de los que no la tienen. Se interesa por el origen o causa de los hechos.

Según Piaget“ Es el período de las operaciones concretas: entre los ocho y once años el niño tiene gran avance en cuanto a la socialización y objetivación del pensamiento.”²²

Aun teniendo que recurrir a la percepción y a la propia acción, el niño ya sabe descentrar, lo que tienen sus afectos tanto en el plano cognoscitivo como en afectivo. Mediante un sistema de operaciones concretas. Para “Piaget la Interacción social sólo juega un papel en el aprendizaje cuando ya existen estructuras intelectuales formadas en la interacción con el mundo físico.”²³

Empieza a descubrir que el aspecto global de las cosas que cambian según el punto de vista y distingue sus diferentes cualidades ; dado que el educando se encuentra en condiciones de valorar hechos y comportamientos con cierto grado de objetividad, es buenos fortalecer su deseo de búsqueda y adquisición de conocimiento del paisaje natural y social de su comunidad y el estudio de cómo preservar los ecosistemas.

²² Labinowics, ed Introducción a Piaget. Pensamiento. Aprendizaje. Enseñanza.

ed. Sistemas Técnicos de Edición , México, 1986.

²³ Id. Labinowics págs. 73-74.

“Los niños de este periodo tienen un comportamiento más reflexivo que le permite dar cierto orden y estructurar a las cosas con que se enfrentan ; pero todavía no pueden considerar posibilidades que rebasen una información, que no se experimente.”²⁴ por ello es muy necesario que interactuen y tengan una convivencia y amor por la naturaleza que les ayudará a ellos mismos a estructurar sus conocimientos.

El niño de 9 a 10 años ubica la posición espacial de una ciudad o de una colonia en una gran ciudad. Se intenta también que el alumno ubique la situación de su medio ambiente en que vive dentro del contexto económico y político nacional y global . Al relacionar sus prácticas cotidianas y sus problemas con la situación nacional, puede entender mejor cómo actuar en su propio medio para conservar los recursos y optimar su beneficio colectivo.

Puede dar varias respuestas a un mismo problema, ya que su pensamiento es más lógico. Le interesa expresar sus ideas y opinar acerca de algunos sucesos. Para Vygotsky “la interacción social es la que permite desarrollar las estructuras cognitivas que después permite al niño actuar sobre e interpretar individualmente los fenómenos naturales.”²⁵

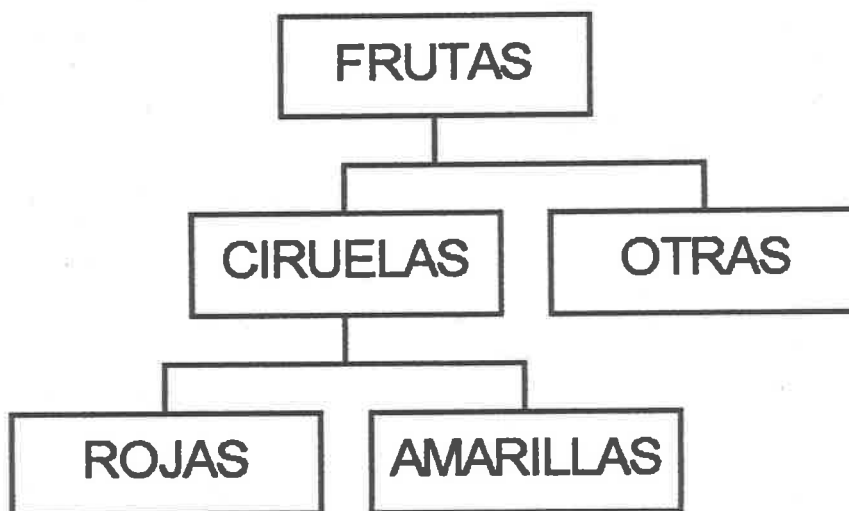
²⁴ Bruner, S.J. Desarrollo Cognoscitivo y Educación .Ed. Motata, Madrid , 1988, pág. 149.

²⁵ Vygotsky, L.S. Aprendizaje y desarrollo en la edad escolar 1984. Ed. Madrid pág. 105. 1984.

El niño también puede hacer clasificaciones más complicadas, que permiten conocer las características internas de las cosas por ejemplo al presentarles un conjunto de frutas formado de la siguiente manera :

Cuando recibe información la organiza de acuerdo a su lógica particular. como se ve en el cuadro n. 8.

Cuadro n. 8.



¿Cuáles serán más todas las frutas o todas las ciruelas ?

Si cortas todas las frutas del árbol de ciruela, ¿ te quedarían algunas frutas de los árboles de ciruelas ? a ésta edad ya empiezan a jerarquizar , a comparar y a criticar lo que esta correcto y lo que es incorrecto, lo que es justo y lo que es injusto.

"Frente a los objetivos estos niños pueden tener jerarquías y entender el todo de la clase de (frutas) y la parte de subclase (ciruelas).

Sin embargo tiene dificultad para contestar preguntas parecidas cuando sólo emplean representaciones de objetos . ejemplo. ¿si se murieron todos los animales quedarían algunos pájaros ; ." ²⁶ si se murieron todos los animales quedarían algunos perros ? no les fácil .Imaginar lo que no manipulan.

²⁶ I abinowics Op. cit. Pág. 76.

2.6. LA TEORIA PSICOGENÉTICA EN EL DESARROLLO SOCIOAFECTIVO DEL NIÑO.

Al sensibilizar al niño estudiante respecto de la compleja problemática que significa el conflicto ecológico y, en segundo momento, proporcionarle las herramientas que le permitan enfrentar con ánimo el desafío más trascendente del siglo XXI ; o sea que logre la obtención de satisfactores y alcance el bienestar sin destruir lo que sustenta su propia sobrevivencia. ni alterar irremediamente su medio, ni sobreexplotar los recursos naturales, sustratos irreparables sobre el.

“La educación no es ni más ni menos que el proceso mediante el cual los niño aprenden como vivir junto con los demás en el mundo.”²⁷ En la figura 7 vemos un Ej.

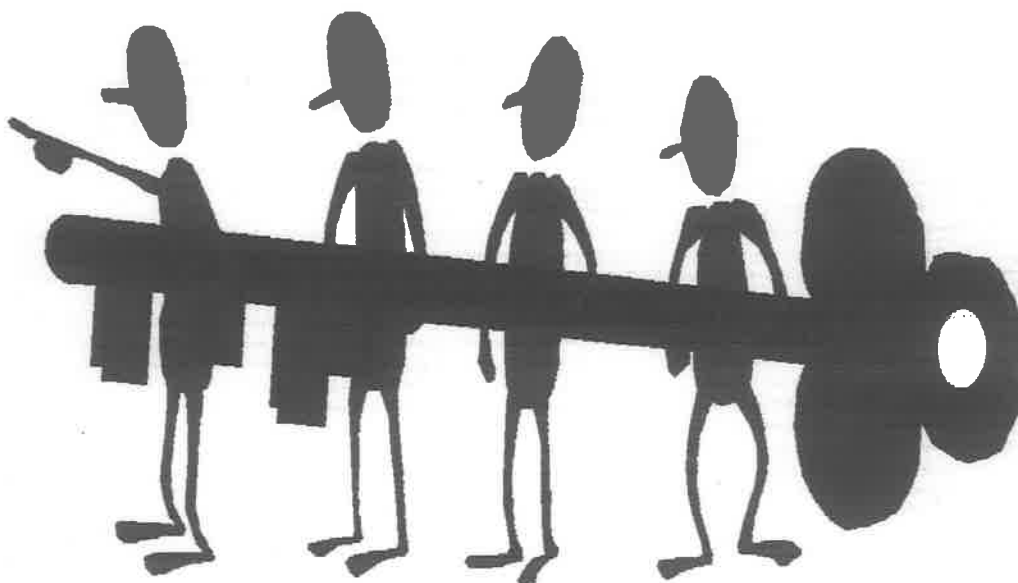


figura n. 7

²⁷ RODRÍGUEZ, MAURO A. Relaciones humanas. Ed. El manual Moderno en México 1985.

Piaget afirma : Cuando hablo de "activo", hablo de esto en dos sentidos. Uno, actuando sobre cosas materiales ; otro, en colaboración social, esfuerzo de grupo. Es una actitud mental crítica ; una actitud donde los niños deben comunicarse entre sí, factor esencial en todo desarrollo armónico con ellos mismos y su medio ambiente.

Se dan cuenta estos niños que necesitan de los demás y son capaces de brindar ayuda. Les gusta la programación de juegos y trabajos proponiendo reglas y no admitiendo cambios una vez unificadas. ciertamente necesitamos alumnos que sean activos, que aprendan pronto a través de su juegos a motivar a los mayores para conocer y proteger los ecosistemas naturales y resuelvan problemas por sí mismos en parte mediante su propia actividad espontánea y por la iniciativa inventada por ellos.

Se conocen a sí mismos y a los demás en sus sentimientos y emociones como : alegría, tristeza, desconfianza, etc.

Cuando las necesidades básicas, afectivas y sociales son desatendidas crean una demanda latente que se manifiesta en un estado de tensión y de inseguridad.

Algunos niños se muestran desconfiados, tímidos, se aíslan . Otros se observan agresivos y molestan a los demás. Generalmente estas actitudes son resultado de un sentimiento de frustración y de baja autoestima al no sentirse atendidos o aceptados por maestros y compañeros". Según Rogers. ²⁸ amor significa ser plenamente comprendido y profundamente aceptado por alguien.

²⁸ Rogers, C. El proceso de convertirse en persona. Ed. Paidós, Buenos Aires, 1974

“La Psicomotricidad como método pedagógico, aporta una ayuda considerable, porque se basa en funciones vitales para la infancia : el movimiento y el juego considerados en un contexto de convivencia social.”²⁹ .

La Psicomotricidad estudia la relación entre los movimientos y las funciones mentales. Por medio de ella se pretende asegurar el progreso armónico de los aspectos de la personalidad con la fin de que el niño obtenga su libertad y una comprensión del mundo que le rodea.

“El aprendizaje es también un interjuego entre asimilación del medio ambiente y acomodación del sujeto a él. El aprendizaje es adaptación, pero no una adaptación mecánica. El sujeto interviene activamente para aprender modificándose y modificando el medio, el sujeto no es ser pasivo..”³⁰ En si todo el ser en un interjuego de acción rescatando y valorando su entorno.

En toda la educación ambiental y en la inteligencia son definidas como adaptación. La adaptación es un interjuego de asimilación y acomodación ; es como un equilibrio donde tenemos : asimilación, estabilidad, continuidad que interactua con la acomodación , cambio, novedad es una secuencia en acción continua . como se ve en el cuadro n. 9.

²⁹ Durivage, E. Johanne. Educación y Psicomotricidad. Manual para el nivel preescolar. Ed. Trillas, México, 1989. pág. 30

³⁰ Estevan ma. Elena y Navarro Rosio. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. UNAM 1989.

Cuadro n. 9.



La asimilación, en sentido amplio, es la acción del organismo sobre los objetos que lo rodean." La asimilación mental es la incorporación (no substancial sino funcional) de los objetos a las conductas para adquirir actitudes de respeto y admiración por el entorno. Tales modificaciones del objeto son determinadas por la motricidad, la percepción y las acciones reales o las acciones virtuales (operaciones conceptuales)." ³¹ a través de todos éstos procesos se puede transformar nuestro entorno.

A los niños entre los nueve y diez años les gusta correr, brincar quedar suspendido en posiciones aparentemente peligrosas.

"Su ritmo psicomotor se ha apresurado en las actividades motrices finas ya que desea hablar, leer, escribir a velocidad, etc.

Manifiesta gran interés por los deportes y las competencias." ³²

³¹ Estevan Op. Cita.12.

³² Gilda L. BASES PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUC. FÍSICA. Educación Prov. de Buenos Aires, La Plata. 1963. p. 4.

2.7. RELACIONES ENTRE MAESTRO - ALUMNO, Y ENTRE DOCENTE - FAMILIA Y SU ENTORNO.

El trabajo del profesor implica una constante relación entre personas, ya que se encuentra inmerso en una realidad social económica y ambiental, que también debe respetar, interesarse y cuidar, así como en un conjunto de orientaciones y valores tanto personales como sociales. Donde se experimenta la riqueza de interacción entre ambos : de alumnos-docente y docente familia y a la inversa.

Las relaciones de esta comunidad educativa deben ser de ejemplo que es un medio educador por excelencia " el ejemplo arrastra" De trabajo con alegría y creatividad. como lo vemos en la figura n. 8



Figura n. 8

Las relaciones deben ser de organización suplenente de la disciplina. trabajando con libertad y con democracia.

2.8. CONTEXTO DONDE DESARROLLO LA PRÁCTICA DOCENTE.

En la escuela : "Pablo Ma. Guzmán", Clave: 31-1365-209-28-Pm.-019., ubicada en Avenida San Bernabé N. 276, Colonia : Sn. Jerónimo Lídice, C.P. 10200, Teléfono : 6-83-38-21, con dependencia de la Dirección N. 3. de Educación Primaria, en el Distrito Federal, Relación con escuelas incorporadas.

El Distrito Federal se encuentra dividido en 16 delegaciones y en la Delegación Magdalena Contreras, se encuentra ubicada la Escuela : "Pablo Ma. Guzmán", donde presto mis servicios. Dicha delegación se localiza al suroeste del Distrito Federal una zona donde tenemos niveles de contaminación altos, colinda al norte con Alvaro Obregón y al oeste también, al sureste con Tlalpán, al oeste Tlalpán y Alvaro Obregón.

La formación de este lugar es de principios del S. XVIII, el señor Tomás , fundó la fábrica de textiles "La Magdalena" el pueblo donde se instaló adoptó el nombre de la empresa. Al paso de los años, su hijo Diego amplió las instalaciones, edificó viviendas para los obreros fundó una escuela, instaló un kiosco y construyó una iglesia. La gente del lugar, en honor a este señor, decidió llamarle también de Contreras ; al formarse la Delegación Política y unificar a los pueblos aledaños, se llamó Magdalena Contreras.

Como edificios notables está el Convento del Carmen, monumento colonial fundado en 1607, y el monumento a Alvaro Obregón.

Esta zona presenta dos tipos de niveles socio económicos, uno de medio y otro totalmente bajo.

En general la población económicamente activa quedo distribuida de la siguiente manera :

50% población obrera

10% empleados

10% comerciante

20% agricultura y ganadería

10% otros actividades

Existen pequeños cultivos de maíz y hortalizas ; pero lo característico son sus grandes huertas de árboles frutales, etc.

En cuanto a la escuela donde laboro el 70% de las niñas de la escuela, pertenecen a la Unidad Independencia y el 30% al Cerro del Judío, siendo niñas de escasos recursos económicos. Son niñas que sus madres salen a trabajar fuera del hogar procurando contribuir al sostenimiento del hogar.

Después de ver el contexto vamos a ver las relaciones y los trabajos dentro de la comunidad escolar.

Se trabaja por equipos, por pares o en unión alrededor de salón , o en suelo, puede ser en el jardín o en mesa en el salón de usos múltiples, en fin dónde ellos elijan.

RELACIONES DENTRO DE LA COMUNIDAD ESCOLAR.

Son de confianza, amistad y auto superación que se busca entre ambos el rescate del medio ambiente.

Se involucra a la comunidad y a la familia en el proceso de la educación ambiental, porque la solución todos.

La comunidad escolar preocupada del problema ambiental que nos afecta a todos se pusieron en marcha algunas campañas para la recolección de basura de reciclaje, con el fin de lograr en su alumnado la concientización de la importancia de dividir este material y evitar así, más daño a nuestro Planeta Tierra.

Durante las campañas, ES TAREA DE TODOS, se trabaja por semanas de concursos se clasifican, por días, los diversos materiales de las siguiente forma : lunes (latas y aluminio), martes (plásticos), miércoles (cartón y papel) jueves y viernes (todo el material bien dividido).

Los padres de familia de la escuela colaboraron muchísimo apoyando a sus hijas en la recolección de diversos materiales y con su entusiasmo e interés se ha logrado lastimar un poquito menos nuestro ambiente.

Se esta haciendo un proyecto para evitar el consumismo y no comprar por comprar. Como comunidad escolar consideramos que si todas las escuelas y corporaciones educativas llevaran a cabo esta actividad como mínimo una vez al año, lograríamos que como mexicanos hubiera una mayor preocupación por el medio ambiente de nuestro país, ya que ellas logran en los adultos de su alrededor, lo que las campañas publicitarias nacionales no han podido lograr, puesto que la niñez los está enfrentando a la realidad del mundo.

HABRÁ PUES QUE ACEPTAR FORMAS DE PARTICIPACIÓN RESPONSABLE DE LOS ALUMNOS, PADRES DE FAMILIA Y COMUNIDAD EN LA PREPARACIÓN ESCOLAR Y ACABAR CON EL MONOPOLIO DE LA ESCUELA como institución formadora.

HAY QUE PREPARAR PARA UNA EDUCACIÓN PARA LA RESPONSABILIDAD EN LA PARTICIPACIÓN , ES EL RETO DE LA EDUCACIÓN PARA LA DEMOCRACIA. PENSANDO QUE LA ESCUELA ES DE TODOS.

LA SOLA TRANSFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR, PRODUCIRÁ MÁS CAMBIOS EDUCATIVOS que muchas reformas metodológicas; las nuevas generaciones aprenderán democracia en el ejercicio cotidiano de su práctica.

LOS NIÑOS PUEDEN HACER MUCHO MÁS DE LO PENSAMOS.

Continuamos con el tercer capítulo en búsqueda de soluciones a través de una metodología.

METODOLOGÍA III

3. METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN DE MEJORAMIENTO Y APRECIO DEL AMBIENTE. EL MEDIO A

La metodología que se traza en torno a la creatividad, de convertir la expresión de los niños en un encuentro con las preocupaciones educativas o problemas de la comunidad, congruente con la sociedad que nos espera, que de un hombre consumidor debemos pasar al hombre liberado de los medios explotadores.

Estas situaciones problemáticas pueden definirse a partir de un hecho sorpresa para los niños, una situación experimental que amenaza o ataca sus ideas o presente un reto a resolver esto se expresará a través de preguntas y un diálogo en el se acepte y comprenda la situación de cada uno de los alumnos con un gran confianza de mejorar nuestro entorno y salvar nuestro planeta tierra.

3.1. PROPUESTA PARA DESARROLLAR ACTITUDES DE MEJORAMIENTO DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.

SE DEBE PASAR DE UNA EDUCACIÓN DE REFLEJO DE LA SOCIEDAD , A UNA EDUCACIÓN DE PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DE LA MISMA.

Con frecuencia, y no sin razón, se tacha a la escuela de reproductora de las pautas de conducta dominante y es muy pobre la función de la escuela si ésta tan sólo para ésto.

Del hombre consumidor debemos pasar al hombre liberado.

Se trata de pasar de una sociedad del tener a una sociedad de transformación que privilegie al ser con algunas características nuevas.

Estar disponible a renunciar a todas las formas de tener, para poder ser plenamente.

Con sentimientos de seguridad, de identidad, basados en lo que uno ES, en lugar de basarlo en lo que uno tiene, posee o domina.

♥ Sentir la alegría que causa compartir y no acumular.

♥ Amar y respetar la vida en todas sus manifestaciones.

♥ Renunciar definitivamente a oprimir al hombre por el hombre.

PASAR DE UNA ESCUELA AL MARGEN DE LA VIDA, A LA ESCUELA EN LA ARMONÍA Y RESPETO POR LA VIDA.

GENERAMOS UN MUNDO NUEVO CUANDO NOS ATREVEMOS A SOÑAR IMPOSIBLES.

ATERRIZANDO LA PRIMERA ETAPA DE ÉSTE INTENTO, ejercerá una influencia negativa en la sociedad de consumismo de tensiones, de ambiente degradador de estructuras sociales de poder, de grandes cinturones viviendo en una gran miseria de dolor, hambre y sufrimiento.

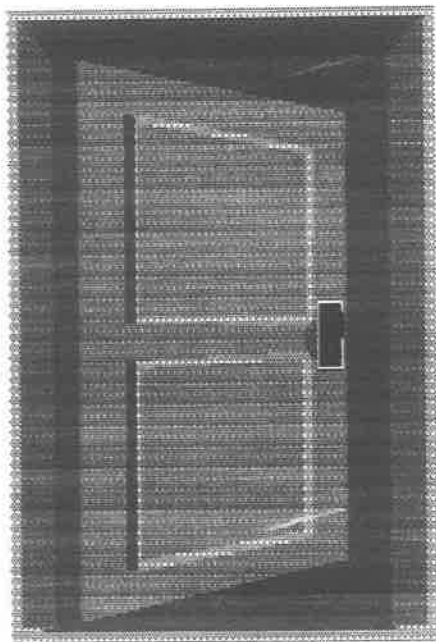
ES IMPORTANTANTE PARTICIPAR DE LO QUE SOMOS TRANSFORMAR NUESTRO ENTORNO EN ALGO AGRADABLE ES DECIR EN UN PENSAR EN HACER FELICES A LAS GENERACIONES FUTURAS.

PENSAR EN FAVORECER LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD INTELIGENTEMENTE PREVISORA.

PROMOVER E IMPULSAR UNAS ACTITUDES DE IGUALDAD Y SOLIDARIDAD. ORGANIZACIÓN SOCIAL EN EL USO PRUDENTE DE LOS RECURSOS NATURALES Y UNA DEMOCRÁTICA DISTRIBUCIÓN.

ABRIENDO ESCUELAS FLEXIBLES, PLURALES, ABIERTAS A LA PARTICIPACIÓN Y AL RESPETO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL. Ej. cuadro n.10.

La escuela que necesito



- Alegre, creativa
- Igualitaria, constructiva
- Afectiva, emprendedora
- Abierta al diálogo
- Libre , corresponsable
- Trabajo a través del juego.
- Que proteja y ame la naturaleza y quiera restaurarla.

Cuadro n. 10

3.2. AMBIENTE Y PROTECCIÓN.

El cuidado del ambiente y su protección se puede globalizar con la Educación Cívica en la formación de actitudes y el respeto a la dignidad humana a la solidaridad, igualdad y a las tareas diarias para el bienestar y comodidad de sí mismo y de la comunidad lo mismo que Educación para la salud.

Porque el aire, el suelo y el agua son elementos indispensables para la vida de las personas, de los animales y de las plantas. si los protegemos a estos elementos estamos protegiendo la salud y el buen funcionamiento de toda la comunidad.

Las comunidades debemos organizarnos lo más rápido posible para reforestar y cuidar los recursos sin destruirlos ni contaminarlos. Si cuidamos el medio ambiente, cuidamos la vida de todos y el bien común de todos.

LOS INVITAMOS A SER LOS GUARDIANES DE LA TIERRA POR ELLO TENEMOS QUE CUIDARLA Y PROTEGERLA, ADEMÁS DE RESTAÑAR LOS DAÑOS QUE LE HEMOS CAUSADO.

LOS NIÑOS SABEN ESTAR ALERTA CONSTANTEMENTE TIENEN SU MENTE ALERTA A CUALQUIER DAÑO A LA TIERRA.

PIENSA GLOBALMENTE Y ACTÚA AUDAZMENTE.

Hay algunos lugares donde podemos empezar actuar si ustedes quieren es en la familia, la escuela, y los espacios públicos como los parques, las calles, etc.

Al actuar y transformar estos espacios vamos a empezar por cambiamos a nosotros mismos, vamos a jugar trabajando a conocer: ¿ qué problemas han deteriorado nuestro planeta tierra.?

Desarrolla tu sentido de creatividad de curiosidad, averigua todo.

Haz lo posible por ser más sensible a lo que te rodea, siente el viento en tu piel y la luz en tus ojos, siéntete parte del universo.

Trata de cambiar los viejos hábitos de conducta por nuevos hábitos que sean más de amistad con el medio ambiente.

Reúne a los miembros de tu familia, dialoga con ellos y cuestionalos que es lo que más les preocupa de lo que ocurre en el medio ambiente.

Apunta las respuestas y con esta encuesta puedes empezar actuar en tu familia ya sea con ejemplo tuyo o conversando con ellos.

Observa los temas siguientes y piensa cuál de ellos es parecido al qué hay en tu colonia o medio ambiente ?¿Te gustaría informarte sobre ello y empezar a trabajar?

ALGUNAS ACCIONES QUE PUEDES HACER, PARA MEJORAR EL CONTEXTO ESCOLAR DON VIVES COMO LAS DEL CUADRO N. 10:

Crear	Zonas de reserva para el cuidado ambiental de la escuela. Leyes que impidan la pesca o la caza de algunas especies cuando salgas de paseo o en los parques.
cuidar	Los recursos naturales como : El deterioro del agua en general en : tu casa, en tu escuela, teatro, cine y servicios de recreación. La erosión de los suelos plantando árboles y no cortándolos. De usar una tecnología adecuada. Reforestación de zonas urbanas.

Cuadro n. 10.

La meta de estas actividades es que los alumnos precisen sus ideas, las afirmen con bases, detecten las contradictorias, elaboren preguntas y diseñen estrategias más adecuadas para buscar la información que necesitan. Aquí vemos el cuadro n.11

ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA ACCIÓN OPERATIVA Y RECURSOS.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Juegos ✓ Trabajo en equipo. ✓ Elaboración de maquetas ✓ Elaboración de mapas. ✓ Escenificaciones ✓ Visitas y recorridos por el jardín. ✓ Uso de las paredes del salón ✓ Debate. ✓ Albumes ✓ Resúmenes y síntesis. ✓ Terrario en el jardín. ✓ Campaña de Reciclaje de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libros de consulta. • Atlas • Jardín. • Hojas • Plumones • T.V. • Cuadernos • Revistas • Fotografías • Material de reciclaje • Material natural. • periódico mural
--	---	---

Cuadro. n.11

3.3. CONTAMINACIÓN DEL AIRE DEL AGUA Y DEL SUELO.

EL AIRE

“Los principales contaminantes del aire son los óxidos de nitrógeno que arrojan las industrias que queman petróleo, diesel o combustóleo.

La evaporación de gasolina y los gases que se producen por combustión, en vehículos.

La evaporación de combustibles, pinturas, solventes y aceites lubricantes.”³³

EL AGUA como la hemos profanado con toda clase de inmundicias como se ve en la figura 9.

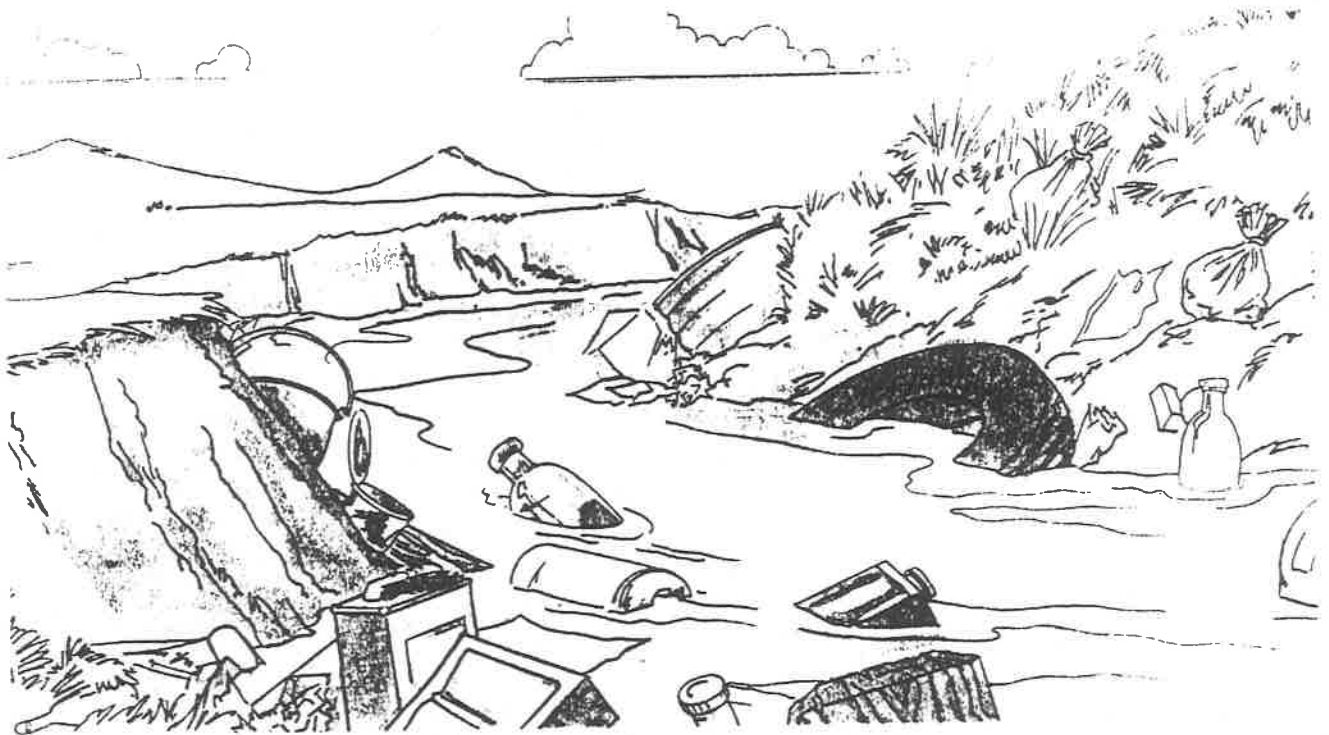


figura n. 9.

³³COMISION METROPOLITANA. Para la prevención y control de la Contaminación en el Valle de México. revista. pág. 5

El agua se contamina al encontrar sustancias de origen orgánico o inorgánico; con residuos urbanos, como basura industrial o aguas negras; y compuestos industriales, como los derivados del petróleo o sustancias diversas.

Los mares , al recibir el agua contaminada de los ríos, sufren las consecuencias; una de las más severas es la disminución de la producción pesquera.

La contaminación más peligrosa es la originada por los hidrocarburos que flotan en el agua, pues contaminan las playas provocando el deterioro y la extinción de muchas especies marinas. La contaminación del detergente y del mercurio parecen dañar gravemente las aguas en general.

EL SUELO

El suelo se daña con las consecuencias de la contaminación que pueden ser de origen agrícola, industrial, por incendios que maltratan la vegetación, la tala indiscriminada de bosques y fauna, por el pastoreo no organizado que daña el suelo.

Falta educación ambiental en los ciudadanos para no introducir desechos contaminante y de energía en el suelo el aire y el agua. ¿qué se haría para que todos los alumnos, la familia y las personas los supieran?

Una buena ayuda para nuestro ambiente sería restaurar el entorno sembrando toda clase de árboles y verduras que tanto bien hacen a todos los seres con vida.

Estás gráficas las observará porque el aprecio y respeto dependerá de su creatividad y de sus intereses por salvar nuestro Planeta Tierra y como de ver también se aprende miremos el cuadro n. 12

AHORRAR ENERGÍA	AHORRAR AGUA	EVITAR CONTAMINACIÓN.	FRENAR LA TALA DE ÁRBOLES.
CIERRA LAS LUCES Y APARATOS CUANDO NO LOS USES.	CIERRA LA LLAVE DEL AGUA MIENTRAS NO LA NECESITES	USAS LAS PILAS ELÉCTRICAS MENOS CONTAMINANTES.	ESCRIBE EN PAPEL POR AMBOS LADOS.
DESPLÁZATE ANDANDO SIEMPRE QUE SEA POSIBLE.	REDUCE EL VOLUMEN DEL AGUA DEL INODORO.	ELIGE PRODUCTOS DE ENVASES RETORNABLE.	UTILIZA TPAOS Y NO PAPEL DE COCINA.
NO DEJES LA MANGUERA ABIERTA AL LAVAR EL CARRO.	ARREGLA LAS LLAVES DE AGUA QUE SE GOTEAN.	REDUCE EL USO DE BOLSAS DE PLÁSTICO.	APROVECHA MUEBLES Y MADERAS USADAS.
RECUERDA LAS 4 ERRES REDUCIR.	REUTILIZAR	RECICLAR	RESPONSABILIDAD PARA NO COMPRAR LO INNECESARIO.

Cuadro n.12.

3.4. AGENTES CONTAMINANTES.

“Éstos pueden ser gaseosos, líquidos o sólidos.

Gaseosos. La mayoría de los contaminantes gaseosos proceden de la combustión de derivados del petróleo o carbón.

Líquidos. Estas sustancias contaminan el agua, descomponen los ecosistemas acuáticos y el suelo y éstos contaminantes líquidos aumentan el desarrollo de bacterias perjudiciales para la salud de los ríos y lagos.

Sólidos. Los conocemos como basura. Contaminan el suelo, el agua y el aire propician el desarrollo abundante de microorganismos y animales dañinos, y también la basura tiene gran acumulación de gases tóxicos.”³⁴

3.5. CRECIMIENTO DE POBLACIÓN ORIGEN DE CONSUMISMO.

El medio ambiente también lo podemos globalizar con las matemáticas al hacer gráficas de la población lo mismo que el conteo en los censos

“El crecimiento acelerado de población, se le denomina explosión demográfica donde se generan problemas como los siguientes :

- Hay gran sobre población como se ve en la figura n. 10.
- Escasez de alimentos.
- Desempleo.
- Agotamiento de los recursos naturales.
- Epidemias.
- Delincuencias.
- Prostitución.

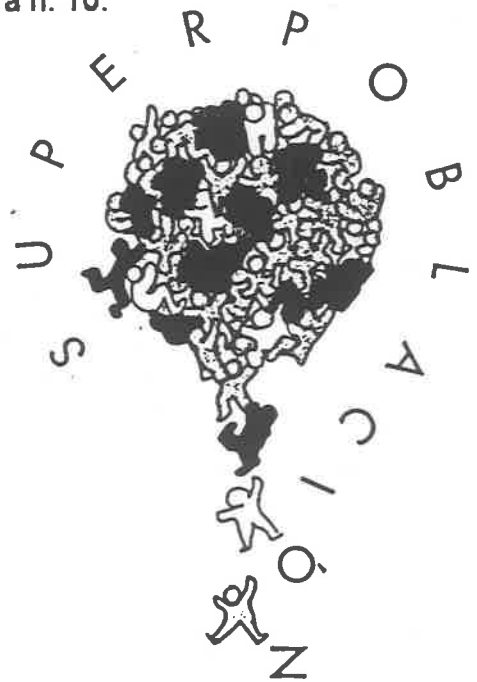
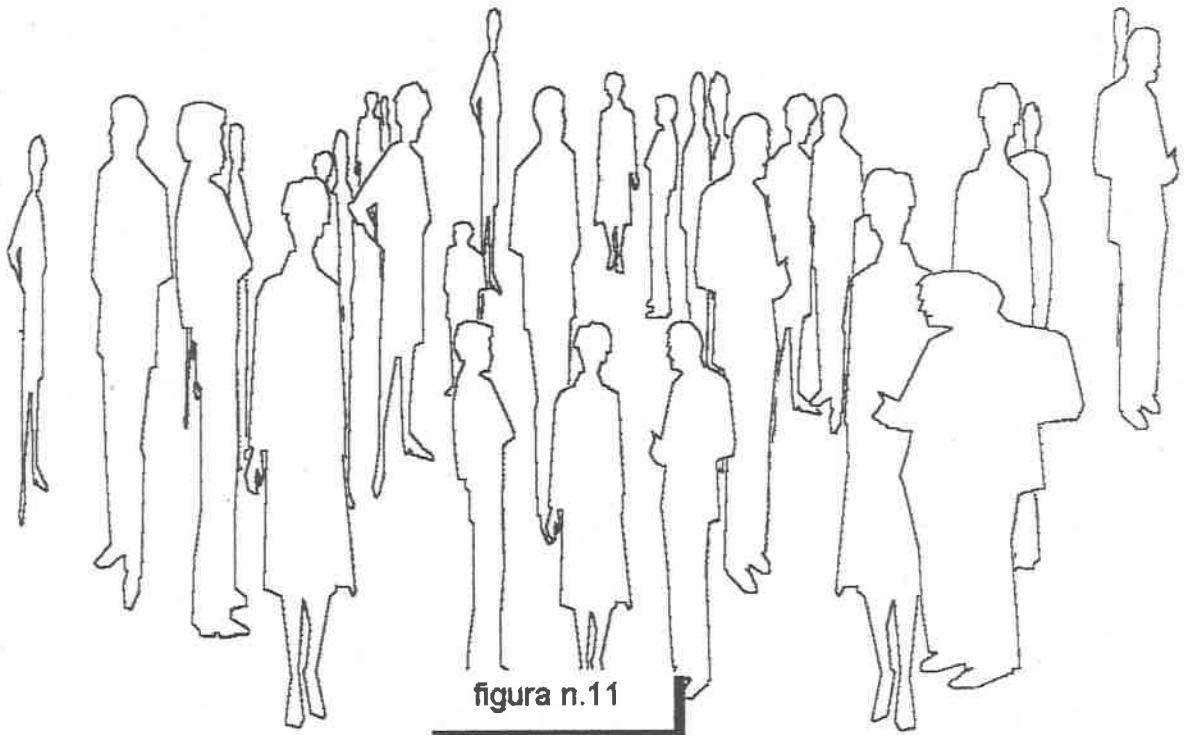


figura n.10

³⁴ Auxiliar Didáctico para Cuarto de primaria Gula escolar para el profesor Editorial Santillana, S. A. México 1996. Pág. 257.

AUMENTO POBLACIONAL

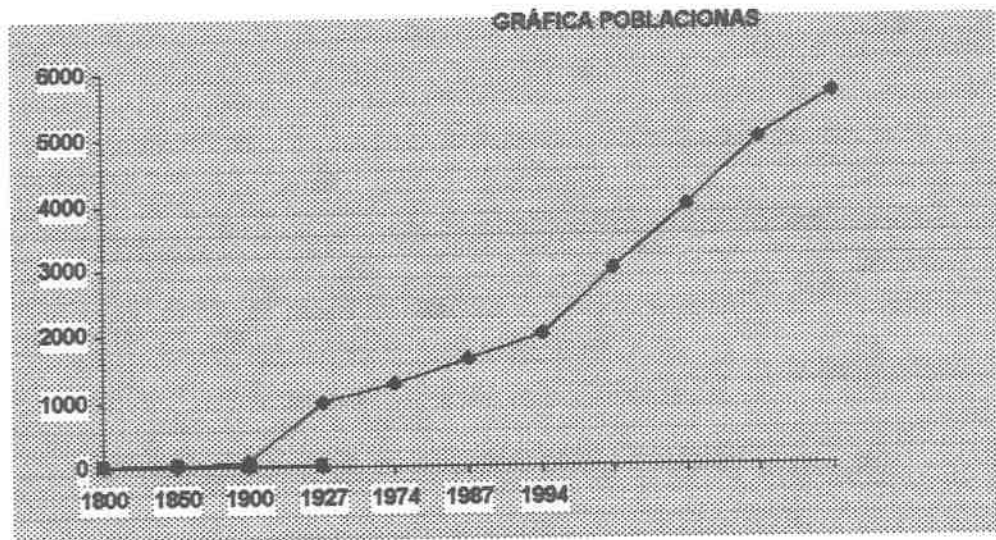


La población mundial ha tenido un crecimiento acelerado a partir de 1900. y De 1927 a 1960 aumentó mil millones de habitantes.

De 1927 a 1974 la población mundial se duplicó. Pasando sólo 13 años para que la población aumentara de 4 000 a 5 000 millones de habitantes.³⁵

En la actualidad la población ha crecido en forma desmesurada. Y los patrones de consumo son insostenibles a causa de una presión mayor que se ejerce en el agua, la tierra, el aire y todas las fuentes de energía. Veámoslo en la gráfica n. 13

³⁵ Op. Cit. Auxiliar Did. Santillana.



Cuadro n. 13

Para mejorar la sobrepoblación es recomendable la educación ambiental y educación en otros niveles por Eje. si tomamos 2 000 niñas y les damos unos dos o tres años más de educación en la primaria, formación familiar y como comprender la situación actual, en el desarrollo de todo su potencial se les ocupa en otras actividades en beneficio de la sociedad y se registran menos nacimientos.

Sí se educa a los hombres a respetar su hogar y a no tener hijos fuera de su ambiente familiar y para que puedan brindarles a sus hijos trato digno lleno de valores.

La salud de hombre también depende mucho de su medio ambiente, del abastecimiento de agua potable y alimentos saludables de hogares saludables.

Ahora vamos a ver otra de las causas del deterioro continuo del medio ambiente es el modelo insostenible de consumo y producción de los países industrializados. A través de los medios de comunicación como es la T.V. figura 15.

3.6. MEDIOS DE COMUNICACIÓN AMBIENTAL Y PUBLICIDAD.

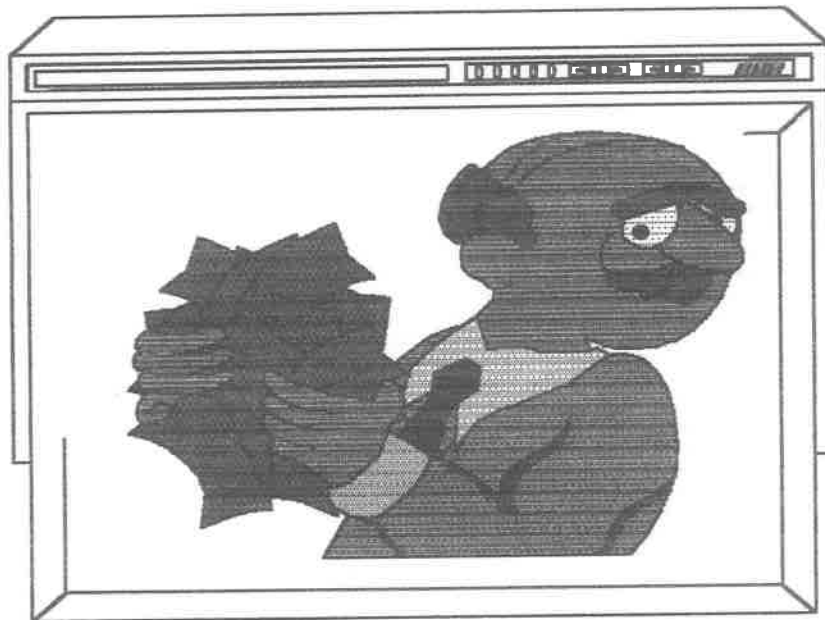


figura. n. 12.

La televisión aprovecha y conjuga todos los medios: las informaciones de la prensa, los mensajes orales de la radio, las proyecciones cinematográficas, introduciéndolos todos a la intimidad del hogar y creando nuevas condiciones a la vida de familia. La televisión exige la absorción y entrega del espectador, aislándolo de lo que ocurre en el hogar.

Requiere, en cambio, menor participación intelectual, que la prensa. Arrastra por la magia de sus imágenes, colores y sonidos, dificultando con ello la reflexión, la introspección y la apreciación personal. acaba con las reuniones sociales de la familia y embotando con los ataques de anuncios comerciales y es un porcentaje muy alto, inducen a la venta de productos y servicios sirviéndose del manejo de los sentimientos.

No repara ni en las más elementales reglas de la honestidad y el respeto. Los niños y los jóvenes tienen que soportar el bombardeo sistemático, estudiado y acosador de los anuncios que les venden, fuga de la realidad y una escala de valores que les hace olvidar la necesidad de valerse por sí mismos que les aseguran la "confianza" en sí mismos en una determinada marca de camisas la "alegría" si consumen tales o cuales bebidas.

El género humano tiende a comprar artículos que no son necesarios, son movidas por varias reacciones psicológicas que en la actualidad no han sido bien estudiadas.

Existe debilidad y subalimentación en cerca de 35 millones o más de mexicanos. "La población infantil es la que resulta más afectada, y una de causas son los constantes comerciales que son transmitidos por las empresas productoras de alimentos "chatarra" a través de los medios de comunicación.

Las características de los alimentos "chatarra" son las siguientes:

- Escaso valor nutritivo.
- Son agentes coadyuvantes de deterioro de la salud, por su continua ingestión provoca obesidad, caries, deformación del gusto, irritación del aparato digestivo y falta de apetito.
- Su precio es elevado. Y con los plásticos y el cartón dañan y deterioran el ambiente.³⁶

³⁶ Noruega Editores Distrito Federal Educación ambiental. Editorial Limusa, S.A. México 1996. pág. 154-155.

3.7. ANÁLISIS DE MENSAJES Y PROGRAMAS, DE TELEVISIÓN Y PUBLICACIONES

Desde sus orígenes en México, la T. V. se ha desarrollado con finalidades primordiales de lucro, es decir cuidando exclusivamente de los intereses económicos de sus empresarios y de quienes pueden contratarla.

Nunca se ha presentado la imagen de lo que debe ser: un medio de comunicación humana, para completar labores educativas, culturales, un medio de información que como tal debe prestar un útil servicio a la comunidad.


Sin embargo, la T.V. es una realidad que existe, que no va a desaparecer y que no hay que considerar puramente negativa. Más bien hay que aprender a usarla.

Ello supone que los telespectadores asuman una actitud activa y crítica ante la T.V., en vez de estar expuestos pasivamente a sus mensajes.

Los mensajes publicitarios aumentan el volumen de venta de las empresas, pues éstos crean necesidades y consumismo.”³⁷

³⁷ Noruega E. Op. Cit. pág. 156.

Después de haber visto el bombardeo de la T.V. ¿ Te gustaría analizar las siguientes actividades del cuadro n. 14.?

	<p>“Examina cuidadosamente las etiquetas de los productos que compras.</p> <p>En ellas aparece la información que te permitirá comprobar si se obtuvieron de algún recurso natural que este agotándose en la Tierra.</p> <p>Comenta con tus compañeros y escribe en tu cuaderno las conclusiones y tus propuestas.”</p>
<p>Actividades</p>	<p>Visita un tienda de autoservicio y un mercado.</p> <p>Elabora una lista de los productos naturales y lo CHATARRA que hayas encontrado en cada uno</p> <p>Compara un kilo de tortillas con el de los productos Chatarra que utilizan de base.</p> <p>Señala las ventajas y desventajas que encuentras entre un kilogramos de papas y su producto.</p> <p>puedes realizar la misma comparación entre dos o tres productos diferentes.</p> <p>Lee cuidadosamente la composición de los productos.</p> <p>Investiga qué es y para qué sirven los componentes principales de los productos adquiridos.</p> <p>¿Consideras que son buenos para la salud?</p> <p>Elabora tus conclusiones junto con tus compañeros.</p> <p>Elabora un periódico mural sobre los productos chatarra y sus desventajas.</p>

Cuadro n. 14

La propaganda utiliza mensajes evidentes y ocultos para promocionar los capitales de consumo. en los mensajes evidentes se dicen directamente las características del producto, mientras que en los mensajes ocultos se motiva a comprar a través de imágenes sugestivas que asocian el producto con una actividad placentera, que invita a comprar.

3.8. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ESTÁ EN COMBINACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS.

El estudio del medio ambiente, el uso de los recursos naturales y los efectos que la acción del hombre tiene sobre ellos, conduce forzosamente a la combinación de varias asignaturas como: Ecología, química, sociología, física, economía, español, matemáticas .etc. de tal manera que se pueden englobar diferentes disciplinas .

Además que es recomendable que los temas se elaboraren partiendo de las situaciones más cercanas al niño y después se parta hasta lo más lejano: escuela, comunidad, país.

El mundo ambiental tiene gran riqueza para las experiencias de los alumnos: en este ámbito confrontan opiniones propias con las ajenas y son capaces de crear y fundamentar sus ideas claro partiendo de argumentos empiristas e intuitivos.

A través de la observación y la manipulación el niño podrá llegar a reconocer las características generales de los objetos, hechos y fenómenos; sus semejanzas y diferencias, así como su utilidad. En los primeros grados estas actividades son dirigidas a los intereses, a la observación y manipulación del niño.

La participación del niño en la creación de ideas y juicios lo llevará a poder establecer comparaciones. Al interior del trabajo en grupo esto podrá generarse en

la función de que sea capaz de clasificar objetos por forma, tamaño, color. También puede realizar dibujos, armar maquetas exponer de manera sencilla y agradable a su nivel , hacer escenificaciones, elaborar periódicos murales todo lo que haya en su mente de fantasía.

3.9. EVALUACIONES ¿ CÓMO ESTRATEGÍAS DE APOYO ?.

La evaluación es un aprecio psicosocial . Se refiere a un todo del proceso. En primer lugar, al alumno en cuanto a su rendimiento y también en cuanto a sus intereses, capacidades, conocimientos previos, experiencias de aprendizaje anterior, hábitos de estudios. Pero la evaluación también se puede referir actividades del docente, a los métodos, material , respeto y aprecio por su contexto natural.

La evaluación es como el “ proceso que permite identificar, obtener y procurar cualquier información que pueda servir para emitir un juicio, tomar diversas alternativas con relación a los objetivos perseguidos.”³⁸


La evaluación es un proceso que debe estar presente en el transcurso del año escolar, con el objeto de detectar los avances de los alumnos en : la adquisición de hábitos, valores, actitudes y conocimientos : que permitan al educando conservar en condiciones máximas el medio ambiente.

La evaluación también es un proceso sistemático , está pensada de acuerdo con el plan los objetivos, los medios. Al comenzar un curso, por ejemplo el docente prevé los objetivos que pretende alcanzar en él los criterios en se basará para determinar si se ha logrado o no, las etapas en que comprobará el rendimiento, los instrumentos que utilizará, las excursiones que realizará para ello, la forma de registrar los datos, las interpretaciones que hará de los mismos.

³⁸ STUFFLEBEAM Una Pedagogía para Mañana Ed. Morata_Madrid.1975.

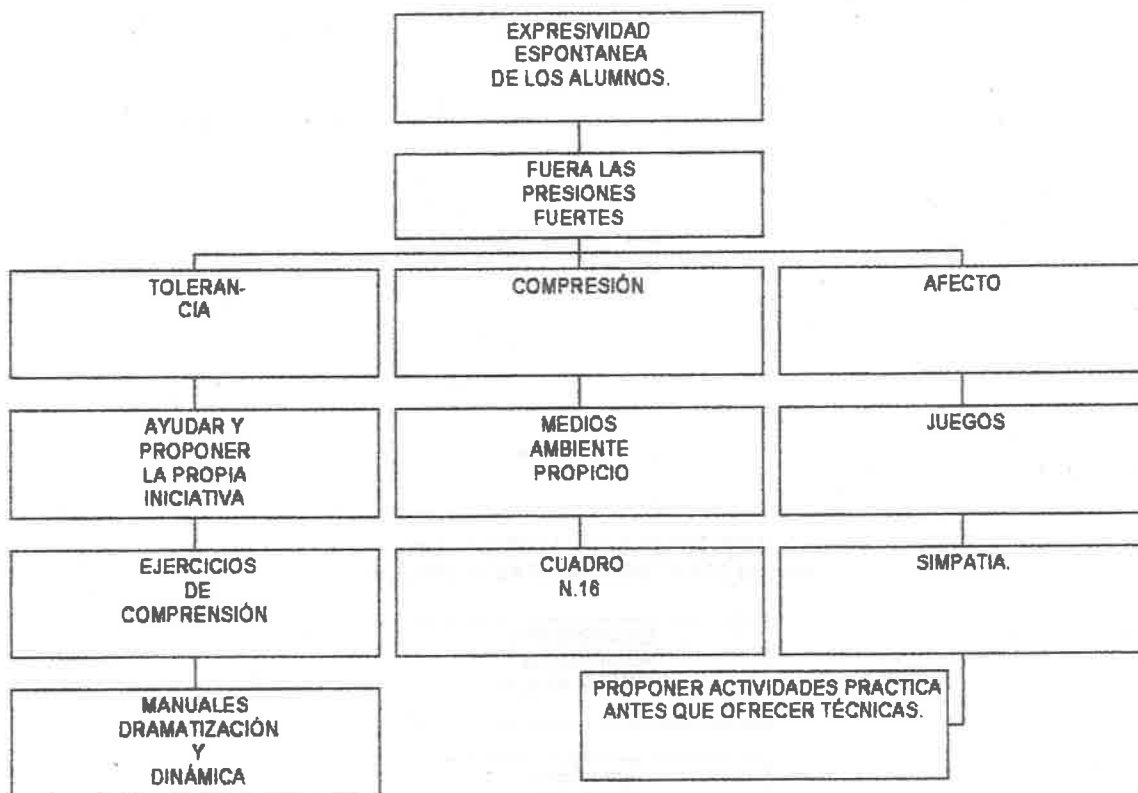
La evaluación es continua se va sucediendo a lo largo del proceso e implica resultados obtenidos periódicamente que orientan la marcha del proceso enseñanza-aprendizaje, indicando en donde se encuentran fallas y permitiendo así la recuperación al momento, en el cuadro n. 15 tenemos unas técnicas.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

TÉCNICA	INSTRUMENTO
OBSERVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • FICHA DE CONTROL • REGISTRO ANECDÓTICO • LISTA DE CONTROL • ESCALA ESTIMATIVA.
ENCUESTA	<ul style="list-style-type: none"> • CUETIONARIO • ENTREVISTA • SOCIODRAMA • INVENTARIO • ESCALA DE ACTUDES.
	<ul style="list-style-type: none"> • ORALES
EXÁMENES PRUEBAS.	<p>  ESCRITOS : DE LIBRO ABIERTO, DE COMPOSICIÓN O ENSAYO, PRUEBA OBJETIVA </p> <ul style="list-style-type: none"> • TIPIFICADOS DE RENDIMIENTO: DE INSTRUCCIÓN. DE PERSONALIDAD Y DE APTITUDES
DE ACTUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • TRABAJOS REALIZADOS POR LOS ALUMNOS SEGÚN CREATIVIDAD.

Cuadro n. 15

EN EL CUADRO N. 16 SE TIENEN UNOS FACTORES DE LA CREATIVIDAD PARA EVALUAR.

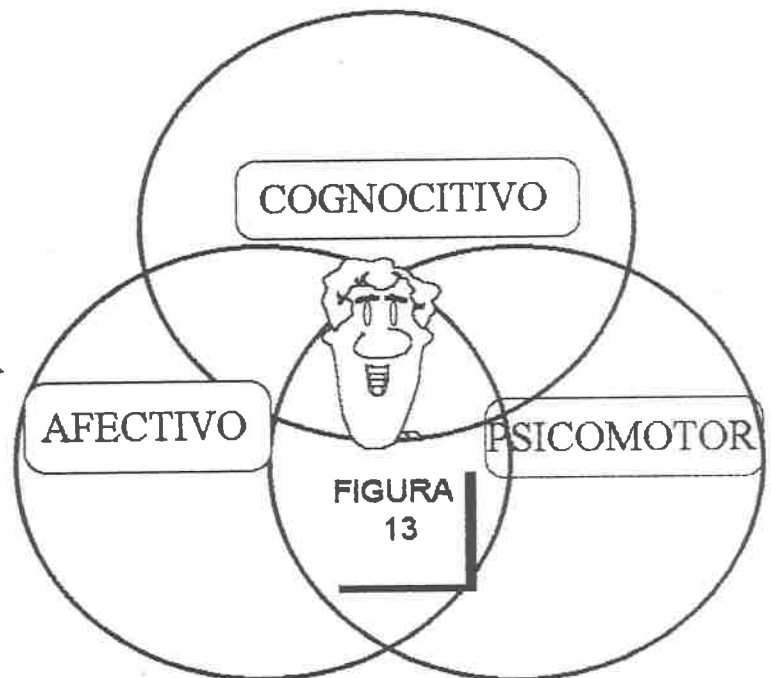


Algunas actividades a considerar en el desarrollo de este proceso.

- Los avances en la observación, la elaboración de registros, hábitos y habilidades
- Las actitudes de conducta frente a los seres vivos y la naturaleza en general.
- Los juicios que emitan y las conclusiones a las que lleguen.
- Participación en campañas, obras de teatro, elaboración del periódico mural, y otras actividades.
- Los trabajos en equipo y sus exposiciones frente a sus compañeros.
- La solución de cuestionarios, ejercicios, crucigramas sopa de letras.

EN LA EVALUACIÓN

- ESTÁN ENFOCADOS A ATENDER TRES ASPECTOS DE LA PERSONALIDAD



Aspectos cognoscitivos: aquí se evaluará: el conocimiento crítico del alumno en relación con su entorno o de su mundo circundante, sus informaciones y relaciones organizadas sobre las asignaturas características de percepción como: capacidad de recordar, reconocer, identificar, relacionar, tratar de solucionar.

Aspectos afectivos: podría ser el conocimiento de su propia persona: elementos emotivos, ideales, actitudes, sentimientos, preferencias que el alumno debe desarrollar, organizar e integrar su personalidad, hasta lograr su máximo desarrollo, alegría para trabajar en rescatar nuestro mundo.

Aspecto psicomotor: el dominio sobre ciertas habilidades : destrezas tanto mentales como verbales y sus movimientos que debe adquirir en su edad capacidad de relación con la lectura, la escritura, manifestaciones artísticas en medio de la comunidad para motivarla en la misión rescate

Rasgos a evaluar en el área del medio ambiente.

Responsabilidad, limpieza, iniciativa, interés, hábitos de trabajo, participación , colaboración.

En conocimientos: información , estrategias empleadas, conceptos.

En actitudes: toma de conciencia, participación, cooperación, responsabilidad, juicios críticos e iniciativa, creatividad.

En habilidades: organización , elaboración de material, dibujos, aplicación de conocimientos, manera de expresarse.

SABEMOS POR LA EVALUACIÓN LO QUE ACONTECE CUANDO UN ALUMNO A LOGRADO APRENDER. Cuadro n. 17.

PROCESO	PERCIBIR, SENTIR,PENSAR, ACTUAR.
CAMBIO	ACTITUDES, METAS PERSONALIDAD,
APRHENSIÓN	COSAS,PERSONAS, ACONTECIMIENTOS, PERSONALIDAD.
SUPERACIÓN	DE OBJETOS Y DIFICULTADES
ADQUISICIÓN	DE ENRIQUECIMIENTO Y SOCIALIZACIÓN.

Cuadro n. 17

Ej. de una evaluación escrita

Describe cómo afecta la acción humana los siguientes elementos.

• Aire :

• Agua. :

• Suelo :

• Plantas :

• Animales :

Escribe las consecuencias de los contaminantes y propón una solución.

Contaminante	consecuencias	posible solución
Detergente		
Plástico		
Insecticida.		

Escribe el nombre de dos contaminantes de cada medio.

Aire.

Agua.

Suelo.



**EJ. DE OTRA EVALUACIÓN MARCA CON
EL ELEMENTO DEL MEDIO QUE SE CONTAMINA.**

CONTAMINANTE	AIRE	AGUA.	SUELO
Dióxido de carbono	✓		
Petróleo	✓	✓	✓
El fosfato de los detergentes		✓	✓
Plaguicidas		✓	✓
Basura	✓	✓	✓
Plástico		✓	✓

Pedir que por equipos redacten propuestas para disminuir la contaminación que producen los humos de los automóviles y luego las lean frente a sus compañeros.

Indicar a los alumnos busquen en los diccionarios las definiciones de las palabras plaguicida, herbicida y expliquen para qué usan esas sustancias en la agricultura.

3.10. SALIR AL CAMPO, REGISTROS DE OBSERVACIÓN , JUEGOS.

Se sugiere abordar los contenidos a partir de las experiencias cotidianas de los niños en su entorno más cercano (comunidad- escuela aquí tienen los alumnos distintos árboles frutales , plantas de diferentes flores donde se propicia el valor y amor a la naturaleza.)

VISITAS Y RECORRIDOS

Al asistir a los recorridos permiten que el alumno conozca lugares exteriores del ámbito escolar. Las observaciones del maestro para centrar la atención de lo niños en los detalles relevantes del lugar, las personas, las plantas, los animales y los objetos, constituyen una forma atrayente y amena de obtener información. Al planear estas actividades deben considerarse aspectos temáticos concernientes a varias asignaturas, con la finalidad de aprovechar al máximo la visita y fomentar la interrelación entre distintas materias.

El profesor puede de común acuerdo con los alumnos organizar recorridos por la comunidad y visitas a sitios cercanos a la escuela. Los mercados, el campo, los parques, fábricas, talleres y monumentos representan una fuente rica de conocimientos y son elementos importantes para apoyar el estudio del medio natural y social.

al visitar una construcción antigua de los contornos , los niños estudian la historia del lugar donde viven y al mismo tiempo registran los principales factores del

ecosistema al que pertenece la localidad y representan claramente la ubicación de la misma en un mapa.

Al término del recorrido, el profesor organiza en el salón de clases equipos para que integren en un reporte lo que observaron y lo expongan ante el grupo.”

De esta manera se identificarán los recursos naturales de su comunidad, los beneficios que aportan al hombre : se seleccionarán cuáles se pueden agotar y los mismos alumnos dirán en la medida de sus posibilidades, acciones para su conservación, así como la realización de algunas actividades con el mismo fin.

Son convenientes las áreas verdes en las escuelas porque ayuda a los alumnos a estar en contacto con la naturaleza, propicia el desarrollo de actitudes y valores de respeto hacia todos los seres vivos.

CAMPO ESCOLAR : JUEGOS DEPORTES Y JARDÍN.

“Tan importante como el edificio es el campo escolar, que toda escuela debiera poseer. El campo escolar tiene una misión doble : por un lado, sirve de campo de juego, para deportes y recreo de los alumnos ; por otro, se puede utilizar como campo o jardín para experiencias naturales y cultivos agrícolas.

El campo escolar , para que pueda ser utilizado en las misiones descritas, debe ocupar una superficie doble o triple que la del edificio escolar, además de reunir condiciones de seguridad.”³⁹

³⁹ Ibarra Perez Oscar. Didáctica Moderna. Editorialpor Artes Gráficas E.M. A. Santa Alicia 25, Madrid España segunda edición 1988. pag.6

3.11. CONCLUSIONES

El amor y el respeto y cuidado sobre el medio ambiente, puede tener una influencia en la resolución de los problemas que afectan la naturaleza y que tenemos que afrontar en las próximas décadas toda la humanidad.

La adquisición de conciencia del medio ambiente se manifiesta en cada acción que realicemos diariamente por pequeña que parezca seremos una sociedad nueva que sabe convivir respetando la naturaleza y generando un mundo mejor.

El organizar actos cívicos para restañar las heridas que hemos causado a nuestro Planeta Tierra y que sirvan para impulso de una participación significativa en el esfuerzo por mejorar las condiciones del vida.

El organizar actividades recreativas en contra de la contaminación sirve como mensaje a sus familiares, sus amigos y a toda la comunidad escolar para una mayor protección mutua del entorno.

La acción conjunta tanto de profesores como de padres de familia crea conciencia de cooperación y participación , para encontrar solución a los problemas de la contaminación que tanto nos afecta a todos.

La educación ambiental no será un desarrollo verdaderamente social, mientras no conozcamos la vida intelectual y los periodos de los niños, para que ellos sean conscientes de crear reacciones permanentes de conductas favorables para el bien común de su entorno.

El trabajo del docente implica una constante relación entre personas, ya que se encuentra inmerso en una realidad social económica y cultural, Así que es importante suscitar muchos rescatadores ambientales.

La adquisición de motivos para la salvación del Planeta Tierra, como dice el refrán popular “ que el interés tiene pies” la motivación es una de las mejores estrategias, es un medio y no un fin en sí misma. facilitarles el cómo encontrar por sí mismos las razones que tienen para hacer algo y además si las hacemos agradables, tendremos un camino seguro para que ellos asimilen conocimientos y actitudes que los lleve a ser niños y niñas de buscar una mejor solución a los problemas en beneficio de sí mismos y de los demás.

Se aprende a transformar intentándolo educativamente, en situaciones concretas tomadas de la realidad o experiencia. Teniendo como camino aprender haciendo.

La naturaleza nos brinda todos nuestros satisfactores utalicémosla con medida y busquemos la manera de evitar su deterioro o destrucción.

Coopera con los campañas de saneamiento ambiental y denuncia cualquier alteración del entorno.

GLOSARIO.

AMBIENTE NATURAL: Es todo aquello que rodea los seres vivos y que proviene de la naturaleza.

AMBIENTE SOCIAL : Es todo aquello que rodea a los seres humanos y que es creado por ellos mismos.

ATMÓSFERA: Capa de aire que rodea la tierra.

BIODIVERSIDAD: Una palabra que describe a todas las plantas y animales que existen en la naturaleza.

BIOSFERA: El aire y agua donde viven los animales.

BIÓTICO : viviente.

CALENTAMIENTO GLOBAL: Descripción general del problema de contaminación atmosférica que provoca el calentamiento de la superficie de la Tierra.

CAPA DE OZONO: Capa protectora constituida por un gas llamado ozono, que bloquea el paso de los rayos ultravioleta que provienen del Sol.

CFCS: ABREVIATURAS de clorofluorocarbonos, sustancias químicas que atacan y destruyen la capa de ozono.

COMUNIDAD BIÓTICA : Toda la población de organismos que existen y se interactúan en una área determinada.

CONSUMO: Actitud de consumir o comer.

CONTAMINACIÓN: Suciedad del aire, la tierra o el suelo.

COOPERACIÓN : un tipo de interacción de la población de especies donde ambas se benefician, la interacción tiene carácter para cada una de las especies.

DDT : un persistente insecticida insoluble en el agua.

DEFORESTAR: Arrasar los árboles de una zona.

DESECHOS PELIGROSOS: Basura o desperdicios que representan un riesgo potencial.

DESECHOS TÓXICOS: Basura o desperdicios venenosos.

DESERTIFICACIÓN: Proceso que conduce a la degradación del suelo.

EFFECTO INVERNADERO: Es causado por la concentración del bióxido de carbono en la atmósfera, lo que impide que el calor reflejado por la Tierra se pierda en el espacio ocasionando el aumento de temperatura del planeta.

EXPLOTAR: Tomar ventaja de algo.

LLUVIA ÁCIDA: Cuando el óxido de azufre contamina la atmósfera y llueve, se realiza una reacción que produce ácido sulfúrico, que al caer, afecta a seres vivos y objetos. Aquí se ve en la figura 14.

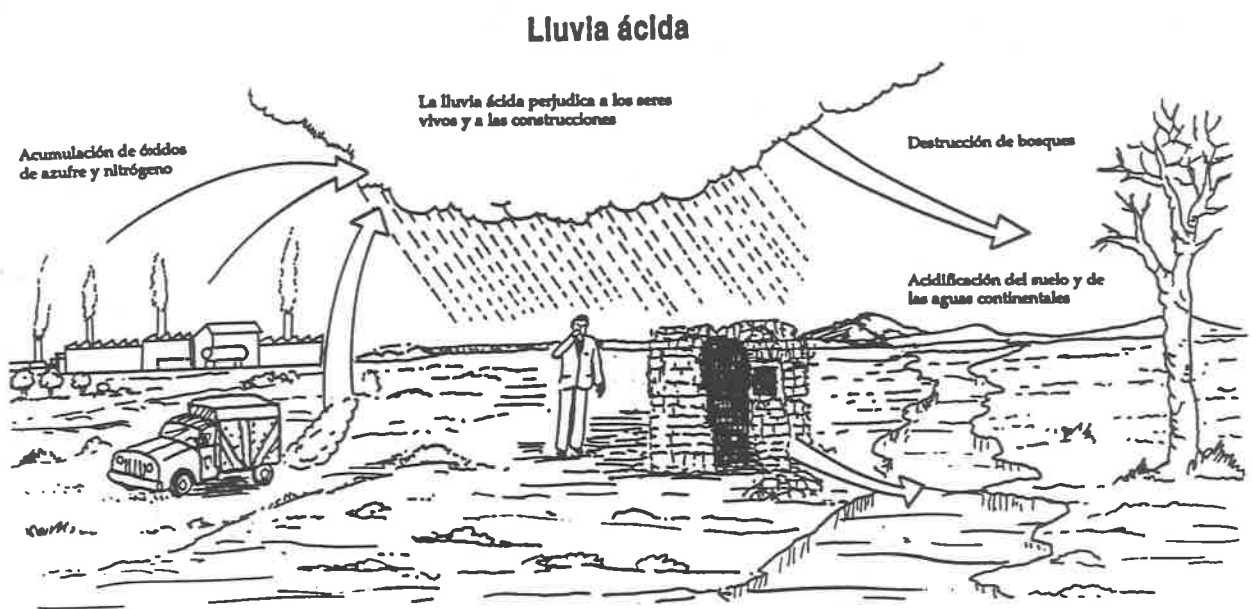


figura n. 14

PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA: Se refiere a la serie de actividades encaminadas al medio ambiente con su flora y su fauna así como la prudencia para evitar la extinción de los organismos, estableciendo un calendario adecuado de veda y asignando lugares donde se prohíbe la caza y la pesca, además evitar en lo posible cualquier desperfecto de la naturaleza.

ELEMENTOS CONTAMINANTES

“BIÓXIDO DE AZUFRE (SO_2) Se forma a partir de la combustión de diesel, combustóleo y gasolina al combinarse con el agua forma ácido sulfúrico. La fuente son: Vehículos e industrias.

BIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO_2) Se forma a partir de la combustión a alta temperatura de combustibles. Las fuentes son; Vehículos e industrias, tormentas eléctricas.

HIDROCARBUROS (H_c) Se forma a partir de la combustión incompleta de combustibles y otras sustancias que contienen carbono. Sus fuentes son: Vehículos e industrias; descomposición bacteriana de la materia orgánica en ausencia de oxígeno, procesamiento, distribución y uso de compuestos del petróleo como la gasolina y los solventes orgánicos; incendios, reacciones químicas en la atmósfera.

MONÓXIDO DE CARBONO (NO) Se forma a partir de la combustión incompleta de combustibles. Las fuentes son: Vehículos, y otras sustancias que contienen carbono.

OZONO (O₃) Gas compuesto por tres átomos de oxígeno que se origina por medio de procesos fotoquímicos sobre los desechos de la combustión de gasolina, en las descargas eléctricas, en las fuentes de radiación ultravioleta y aparatos de rayos X. También se forma en el aire a partir de los óxidos de nitrógeno y las de hidrocarburos ante la presencia del sol.

PARTÍCULAS SUSPENDIDAS TOTALES (P.S.T.) Se forman a partir de la combustión industrial y doméstica usando carbón, combustóleo y diesel . Las fuentes son: Vehículos e industrias; erosión de suelos, procesos industriales e incendios.

PLOMO (Pb) Se libera a partir de la combustión de la gasolina que lo contiene. Las fuentes son: Vehículos e industrias; artículos de barro vidriado, latas y algunas pinturas.³

GLOSARIO PIAGETIANO

ACCIÓN REVERSIBLE: Acción que puede ser ejecutada en sentido inverso mediante una acción inversa.

ACOMODACIÓN: Modificación de esquemas como resultados de nuevas experiencias.

ADAPTACIÓN : Equilibrio entre la acomodación y la asimilación, que da por resultado una adecuación al medio.

ASIMILACIÓN: Incorporación de nuevos objetos y experiencias a los esquemas existentes.

³LNAP Acciones Prácticas para mejorar el medio ambiente en la ciudad de México. DDF- 1993

CONCEPTOS: Idea de una determinada clase de objetos, o de una relación expresada normalmente por la palabra.

CONSERVACIÓN: Invariabilidad de la cantidad, por ejemplo la sustancia de cambiar de forma; de longitud al cambiar de posición o de dirección.

EGOCENTRISMO: Interpretación deformada de las experiencias y acciones de los demás (personas u objetos) de acuerdo a los propios esquemas del individuo.

ESQUEMA REPRESENTATIVO: Es aquel que usa una cosa para representar otra.

ESQUEMA: Secuencia bien definida de acciones físicas o mentales.

ESTADIO INTUITIVO : Los niños emiten juicios inmediatos sin dar mentalmente los pasos conscientes para su formación.

IMAGEN: Experiencia de los sentidos, revivida sin estímulo sensorial.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Aguilar Margot y Meza Leonardo Educación Ambiental desde Río hacia las sociedades sustentables Impreso en México 1993. Ed. Grupo de estudios ambientales.
2. Auxiliar Didáctico para Cuarto de primaria Guía escolar para el profesor . Editorial Santillana, S.A. México 1996.
3. Bruner, S.J. Desarrollo Cognoscitivo y Educación .Editorial. Motata, Madrid , 1988, pág. 149.
4. COMISIÓN METROPOLITANA. Para la prevención y control de la Contaminación en el Valle de México. revista. pág. 5.

5. Durivage, E. Johanne. Educación y Psicomotricidad. Manual para el nivel preescolar. Editorial. Trillas, México, 1989. pág. 30
6. Enciclopedia Océano Tomo V. Grupo editorial España 1994. págs. 1220-1222.
7. Engels Federico. La dialéctica de la Naturaleza. en Obras escogidas. Moscú, Ed. Progreso 1970
8. Espinosa González, J. la Contaminación Ambiental en : Revista Secab "Ecología y Medio Ambiente 26 de Sep-Dic. 1990. Págs. 103-112.
9. Estevan Ma. Elena y Navarro Rocío. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. UNAM 1989.
10. Freinet, C. TÉCNICAS FREINET DE LA ESCUELA MODERNA. De. Siglo XXI decimacuarta edición México, D. F. 1982 págs. 38-67.
11. GILDA L. BASES PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN. FÍSICA. Educación Prov. de Buenos Aires, La Plata. 1963. p. 4.
12. García García Noemí y Guerra T. Mayén A. C.R. Ciencias Naturales Tercero y Cuarto. Impreso en México.
13. Ibarra Perez Oscar. Didáctica Moderna. Editorialpor Artes Gráficas E.M. A. Santa Alicia 25, Madrid España segunda edición 1988.
14. Labinowics, ed introducción a Piaget, Pensamiento, Aprendizaje. Enseñanza. de. Sistemas Técnicos de Edición, México, 1986.

15. LNAP Acciones Prácticas para mejorar el medio ambiente en la ciudad de México. DDF- 1
16. MÉNDEZ GUTIÉRREZ F. SUPER TAREAS, primera ed. junio 1994 Editorial Fernández Editores S, A, Pág.33.
17. Moreno M y el equipo IMIPAE. LA PEDAGOGÍA OPERATORIA. Ed. Laia, Barcelona, 1983
18. Noriega Editores Distrito Federal Educación ambiental. Editorial Limusa, S.A. Mexico 1996.
19. Owen, O. conservación de Recursos Naturales. Editorial. México, D.F 1987. Pág. 1-4.
20. Piaget, Jean, ESTUDIOS SOBRE LÓGICA Y PSICOLOGÍA. Ed altya, Barcelona 1993.
21. PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO. 1993. UNESCO-PNUMA. Modulo Educativo sobre los problemas ambientales en la Ciudad. Ed. 83/ws/87 Publicado en OREALC. p. 14
22. Rodríguez, Mauro A. Relaciones humanas. Ed. El manual Moderno en México 1985.
23. Rogers, C. El proceso de convertirse en persona. Ed. Paidós, Buenos Aires
24. SEDUE. Lineamientos Conceptuales y Metodológicos de la Educación Ambiental no. formal págs, 7-9.
25. SEHOIJET, M. "La Larga Marcha de la Ecología" en la Revista de Geografía Universal Vol. 13, No. 1, México, 1982, pág. 73. SEP.
26. Vásquez Torres Gpe E. y Educación ambiental. . págs. 69-70. Ed- Harla. México 1996.
27. Vygotsky, L. S. (1984) Aprendizaje y desarrollo intelectual en edad escolar. Pag. 105.