



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

*UNIDAD 098 ORIENTE*  
LEPTIC 08

**PROYECTO COMUNITARIO DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PREESCOLAR:  
“RESCATE DE LA BARRANCA ROJIZA”  
PROYECTO DE INTERVENCIÓN  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR  
CON APOYO EN LAS TECNOLOGIAS**

PRESENTA:

**ENRIQUETA AYALA LÓPEZ**

ASESOR:

**RUBEN GUILLERMO REYES BALDERAS**



Agradecimientos:

Agradezco ante todo a Dios por darme esta vida, a mis maestros y a mi familia, Mi hija Socorro Manilla Mendoza en especial a mi esposo Eduardo Manilla Mendoza que siempre me ha apoyado en todos mis proyectos.

A los coordinadores del IEMS Iztapalapa III Francisco Cortes, Feliz Santoyo, A el Licenciado Javier Arcila, al coordinador actual Isidro Arco y a la escuela Marista Miravalle que me permitieron usar sus instalaciones y equipo de cómputo para que yo hiciera mis tareas.

A el maestro Marco Esteban Mendoza Rodríguez y a la maestra Socorro Cruz que me guiaron al comienzo de esta tesis, a mi asesor el profesor Rubén Guillermo Balderas y a todos los maestros que me han ayudado en la conclusión del mismo.

Y no quiero olvidar al Ingeniero agrónomo Luis Manuel Rodrigo que fue el que me invito en primer lugar al grupo de Ecología Social, donde comenzó mi acecimiento al cuidado del medio ambiente y a la educación ambiental.

A mis maestros del Diplomado de Medio Ambiente y Sustentabilidad (UACM), que me ayudo a reforzar mis conocimientos sobre los temas ambientales.

También quiero agradecer a mis compañeras de Leptic que me apoyaron durante toda la trayectoria universitaria. Claudia Trujillo, Rita Lozada, Alejandra Magallon, Rosa María Montiel, María Trinidad, Laura Elizalde, Silvia Santos, Silvia García, Alejandra Cruz, Miriam, Aline Hernández, Sayuri Martínez a quienes estimo sinceramente.

Quiero hacer un agradecimiento especial Cesar Augusto Velázquez Peredo maestro de física del IEMS Iztapalapa III por animarme a retomar la elaboración

de mi tesis y por su insistencia para que la concluyera.





UNIDAD UPN 098  
CIUDAD DE MÉXICO,  
ORIENTE

DIC-TIT/0007/2019

Ciudad de México, 28 de mayo de 2019

**C. ENRIQUETA AYALA LÓPEZ  
PRESENTE**

En calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo recepcional titulado: **Proyecto comunitario de educación ambiental en preescolar: "Rescate de la barranca rojiza"**.

Opción: **PROYECTO DE INTERVENCIÓN Plan LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR** manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo, y se le autoriza proceder a la impresión del mismo, así como realizar los trámites correspondientes para presentar su examen profesional.

**Atentamente  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**

  
**DR. MARCELINO MARTÍNEZ NOLASCO  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN**





Índice:

	Página
Presentación	1
<b>Capítulo I Acercamiento al objeto de estudio: Educación ambiental en preescolar:</b>	4
1.1 Definición de una problemática significativa y su contexto	4
1.2 Diagnóstico socio-educativo.	11
1.3 Planteamiento del problema	19
<b>Capítulo II Fundamentos teóricos del medio ambiente en educación preescolar.</b>	23
.3 Nuestro mundo y el medio ambiente	32
2.2 ¿Qué es el clima? Las estaciones del año calentamiento global	37
2.3 ¿Qué es contaminación?	41
2.4 ¿Qué es reciclar? Las tres Rs.	43
2.5 ¿Qué es composta?	45
2.6 Flora y su importancia en el medio ambiente	48
2.7 El agua	55
2,8 Los animales tienen una función en el medio ambiente	59
<b>Capitulo III Diseño de la propuesta de intervención: Rescate de la barranca Rojiza</b>	62
3.1 Propuesta de intervención e implementación.	62
.3 Cronograma y planificaciones	71
.4 Evaluación final de los aprendizajes de los niños	108
Ajustes a la propuesta.	111

Conclusiones	112
Referencias bibliográficas	117
Anexos	
Anexos 1 Dibujos sobre temas ambientales	121
Anexo 2 Cantos, poemas y rimas ambientales	151
Anexo 3 Entrevista a vecinos de la barranca	159
Anexo 4 fotografías	166
Anexo 5 información extra sobre implementación de un huerto escolar	171

## PRESENTACIÓN:

En un principio este proyecto tenía por objeto involucrar a los niños, padres de familia y vecinos en el rescate de la Barranca Rojiza que se localiza a un costado de nuestro Centro Infantil. CECyS (Centro Educativo Cultural y de Servicios) José de Tapia Bujalance, donde laboro desde hace más de veinte años. Durante su elaboración me di cuenta de que era necesario acercar a los niños en el cuidado del medio ambiente natural. Por lo cual tuve que modificar un poco el contenido original, hacia la problemática ambiental que padece nuestro mundo y bajando los conocimientos a el nivel de los pequeños, con el fin de que reconozcan y participen en la solución de los mismos, pero desde lo local, lo que está a su alcance y así al conocer sobre estos temas, reconozcan los problemas de nuestra barranca y la importancia de su rescate.

Para contextualizar el proyecto de intervención es fundamental mencionar mi participación en las diferentes, acciones, experiencias y proyectos de mi comunidad, que se ubica en la colonia Miravalle, trabajo que vengo realizando desde hace más de veinticinco años (1989).

Hace catorce años, (2000) decidimos recuperar el espacio de la barranca. El ganar espacios libres de basura ha sido un esfuerzo constante, y después de varios años hemos logrado grandes avances en donde antes los vecinos tiraban su basura, inclusive venían de fábricas que se encuentran fuera de la colonia a tirar desperdicio. Actualmente a pesar de los esfuerzos realizados algunos de los vecinos de nuevos asentamientos irregulares a falta de un lugar donde depositar sus desperdicios tiran la basura, diría yo en las noches, pero algunos lo hacen en pleno día, ya que el camión recolector no sube hasta sus calles y no pasa con regularidad, las personas lo toman como pretexto para seguir haciéndolo.

El proyecto pretende crear conciencia a partir de involucrar a los niños del centro, así como a los padres de familia y vecinos en el rescate y protección de nuestra barranca como parte de nuestro medio local.

Al involucrar a nuestros niños y padres de familia y a las personas que viven alrededor de la barranca, en los asentamientos irregulares. Buscamos el que conozca los servicios ambientales que presta la barranca y se involucren en el cuidado de la misma, o por lo menos dejen de tirar basura y desperdicios en ella, que sepan de los problemas de mal olor, plagas e insalubridad, que genera la basura. Sin olvidar la protección de la fauna silvestre y de las plantas endémicas de la zona que se encuentran dentro de esta barranca.

En un primer momento se tratará de iniciar a los niños en los conceptos más sencillos con relación a nuestro entorno, la escuela, la casa, la comunidad, etc., por medio de la educación ambiental. Tratando de que tomen conciencia sobre nuestro mundo, el medio natural, los problemas de los residuos, la contaminación, el cambio climático, servicios ambientales, etc. Y que cambien sus actitudes en relación al medio ambiente natural y aprendan a amarlo y cuidarlo.

En un segundo momento hacer campaña de concientización para la comunidad cercana a la barranca, sobre todo a las personas que viven en los asentamientos irregulares. Por medio de diferentes estrategias, como: la elaboración de un tríptico donde se explique la importancia de la barranca, una exposición con diferentes trabajos y dibujos que elaboraran los niños de tercero "A". Convocarlos a faenas y a una campaña de reforestación de la barranca, etc. Con estas pequeñas y grandes acciones pretendemos mejorar nuestro entorno y convocar a la comunidad en el cuidado de la misma.

Mientras elaboraba este documento surgió la idea de presentarlo como una guía para las compañeras educadora en la enseñanza de la educación

ambiental o para favorecer el campo formativo de exploración y conocimiento del mundo, como un eje transversal en sus planeaciones. Ya que es más fácil el cambio de actitudes en los niños que en los adultos, con respecto al medio ambiente que nos rodea, todos tenemos el derecho a entender cuál es el problema ambiental actual y porque es importante la acción de cada uno de nosotros en esta crisis ambiental. Debemos educar a niños mujeres y hombres de todo extracto social para que sean responsables y participen en las soluciones que estén a nuestro alcance. Fomentar el amor a la naturaleza.



## Capítulo I Acercamiento a objeto de estudio Educación ambiental en preescolar

### 1 Definición de una problemática significativa y contexto

La información sobre el Centro Infantil fue una investigación que realicé, preguntando a fuentes de primera mano y por vivencia propia ya que como ya mencioné llevo laborando en este lugar desde hace más de veinte años (1995) y dentro de esta comunidad desde hace más de veinticinco años (1989).



El Centro Educativo Cultural y de Servicios “José de Tapia Bujalance”, mejor conocido como Centro Infantil Comunitario, CECyS. Se ubica en la Colonia Miravalle de la delegación Iztapalapa.

Surgió en septiembre de 1988 por la necesidad de crear un espacio educativo y cultural que pudiera atender a niños y jóvenes de la colonia.

La idea fue promovida por el Movimiento Mexicano de la Escuela Moderna (MEMEM).

Se construyó en forma autogestora, con el apoyo de algunos vecinos, asociaciones civiles y la sección 9 del SNTE. Se recibieron donativos en especie y económicos.



El Centro Infantil comenzó su funcionamiento en el mes de agosto de 1988. En el área destinada para desayunador que se ubicaba a un costado de la Iglesia San José. En la calle Toluca s/n.

En 1990 se trasladó a la calle Atlántida, en un terreno de donación, Mz. 15 Lot. 10, para poder ocupar este predio se realizó una asamblea, en ella se recibió la aprobación y el apoyo de los vecinos de esta zona.

Como el predio esta junto a una barranca y no contaba con ningún servicio el centro infantil trabajo en un principio como una escuela itinerante, en cuartos o patios de algunas casas, esto mientras se construía el primer salón y baño con letrinas.

En ésta espacio de donación se encuentra actualmente el CECyS. Donde el mes de septiembre del 2015 cumplió 25 años desde su inauguración.

Al inicio hubo necesidad de limpiar y acondicionar el espacio, y nuevamente se conto con el apoyo de vecinos y padres de familia de la colonia, así como de diferentes grupos e instituciones para la construcción y mejoramiento del centro. El CECyS ha ido creciendo y mejorando sus espacios, ampliando sus servicios como el libro club, el área de ecología, talleres, eventos



Primer salón en la calle Atlántida:  
Así se veía nuestro Centro infantil,  
en proceso de construcción

culturales, de salud y nutrición.

El CECyS han pasado varias generaciones de niños, donde los padres de familia han

participado activamente en talleres, actividades escolares o festejos, así como apoyando al centro en movilizaciones ante

la SEP y otras instancias gubernamentales.

La lucha para el reconocimiento de nuestro centro infantil también tiene su trayectoria, muchas veces con incertidumbres, pero con la reforma al artículo 3º de la Constitución Mexicana, donde se hace obligatoria la educación preescolar los Centros Comunitarios que imparten la educación inicial y preescolar, se ven obligados a entrar en un proceso de regularización con la SEP, obteniendo como resultado la firma del acuerdo secretarial 358 con vigencia de 4 años en el que se nos permite seguir funcionando bajo ciertas normas:

- 1 Formación – Profesionalización de las educadoras terminación de la licenciatura.
2. Seguridad – Mejoramiento de instalaciones.
- 3 La aplicación de planes y programas de la SEP – PEP 2004.
- 4 La tutoría por parte de la SEP.
5. Además de la entrega de certificados por parte de la SEP.

Cuando concluyo el acuerdo 358, nuevamente hubo una inestabilidad y se generó un nuevo movimiento que después de movilizaciones, concentraciones y protestas de padres de familia, así como de la COPOME (Coordinadora Popular de Madres Educadoras), redes sociales y con el apoyo del Gobierno del DF y la asamblea legislativa, se llegó a un convenio en el cual la SEP transfirió 245 Centros de educación infantil comunitaria al gobierno del D.F. lo que generó que actualmente estos se coordinen con la SEP del DF. Con la denominación de CACI Centro de Atención y Cuidado Infantil

A lo largo de estos veinticinco años el CECyS ha recibido diferentes apoyos de organizaciones como la COPOME Coordinadora Popular de Madres Educadoras al cual se integra en el año de 1994; La escuela Marista Miravalle,



FAI Fundación de Atención a la Infancia, IAP Fundación de protección a la niñez, con gentes filantrópicas, nacionales y del extranjero, etc.

Además, se ha tenido contacto con instituciones como IFE Instituto Federal Electoral, PROFECO, UPN Ecatepec, UACM Iztapalapa, Comisión de derechos humanos etc. (Enriqueta Ayala López. 2012)

En la actualidad forma parte de la Asamblea Comunitaria Miravalle para proponer, apoyar, gestionar y llevar a cabo desde talleres, festejos, proyectos, etc.

En este último año nos hemos convertido en sede de talleres de las técnicas Freinet, estos talleres nos han dejado gratas experiencia, y hemos creado vínculos con diferentes profesores nacionales e internacionales, estudiantes de pedagogía e instituciones, que se interesan por estas técnicas que son aplicadas en nuestro centro infantil.

En cuanto al equipamiento, servicios y recursos podemos decir que el CECyS cuenta con siete salones (organizados en aéreas y/o talleres), comedor, oficina, dos baños para adultos, uno para niñas con tres tasas, el de niño con dos tazas y un mingitorio, todo de acuerdo al tamaño de los niños, con lavabos y agua corriente, patio amplio con juegos, gradas, jardines, bodegas, salones de usos múltiples (de construcción alternativa) libro club, una pequeña granja de animales, y un área de hortalizas, junto a la barranca.

El horario de atención a los niños es de 9:00 Am a 2:00 Pm

En las instalaciones además del servicio a los niños, hay talleres para padres, comisiones como la de peso talla, ecología, etc. formadas por padres de familia

y personas de la comunidad. Como un servicio más prestamos las instalaciones para que otros grupos o Instituciones, den talleres o platicas. Por ejemplo Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), la Comisión de Derechos Humanos, Instituto Nacional Electoral (INE), Coordinadora Comunitaria Miravalle (COCOMI), El programa de ayuda **COCOTZIN**, Préndete con tus Derechos, Talleres de la Secretaria de Cultura, etc.

El pago a las maestras, cocinera, apoyos de oficina, etc., además de los pagos de servicios, como la luz el agua, el teléfono, etc. Se obtienen de una cuota de recuperación que aportan los padres de los alumnos, no se cuenta con ningún otro apoyo o subsidio, de la delegación o de alguna otra institución o gobierno.

Esta cuota se establece en la junta de planeación anual, dependiendo del número de niños a ingresar, y de los requerimientos del centro infantil. (Enriqueta Ayala López 2014)



Coordinador Gral. Profesor Rogelio Estrada Pardo y uno de los fundadores.

Directora: Raquel Martínez García, también cofundadora. (EAL Enriqueta Ayala López

2014)

- Contexto comunitario

La colonia Miravalle en donde se ubica el CECyS (Centro Educativo, Cultural y de Servicios J. de T. B.) se localiza en la Sierra de Santa Catarina, que enfrenta diversos problemas ambientales, la mayoría se debe al crecimiento anárquico de los asentamientos irregulares, a la deficiencia de servicios urbanos y a la explotación irracional de minerales no metálicos, como gravilla, tezontle y piedra volcánica. (Moreno, en Azuara; 2012, pág. 35, 36)

La colonia Miravalle ubicada en la Delegación Iztapalapa está conformada por 69 manzanas, cuenta con una población aproximada de 13, 000 habitantes, 48% hombres, 51% mujeres. La mayor parte de la población de la colonia tiene edades de 12 a 25 años. La mayoría de las familias son extensas, es decir, están conformadas por cuatro o cinco familias, el 75% viven en el mismo lote. Los menos son familias nucleares. (ACM 2010) [www.escoladigital.com.mx/blog/miravalle-proyecto-urbano/](http://www.escoladigital.com.mx/blog/miravalle-proyecto-urbano/)

A pesar del fuerte trabajo comunitario en nuestra colonia dentro de su población se identifica un alto índice de inseguridad, falta de servicios de salud, sobre peso, drogadicción, alcoholismo, pandillerismo, violencia intrafamiliar, plagas (por la basura), etc. Los altos índices de adicción son causados por la mala o nula planeación de los programas de desarrollo educativo, cultural y social. (ACM, 2010).

“El 98% presenta un grado muy alto de marginación, esto se puede entender por el déficit de servicios equipamientos e infraestructura existente”, (Proyecto Urbano ACM 2010) [comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html](http://comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html)

En la colonia el agua llega solo un día a la semana por unas horas. El carro de la basura pasa de dos a tres días a la semana. En cuanto a la luz, muchos vecinos se siguen colgando de los postes de luz. Sobre todo alrededor de la barranca, la falta de luz en las casas que ahí se encuentran hace que estén colgadas desde la avenida para tener luz, falta de alumbrado público (inclusive

de postes), las viviendas son de auto construcción, o de láminas, no hay drenaje, pavimentación, el carro de la basura no sube hasta este lugar, el agua se distribuye con pipas de la delegación.

La mayor parte de la población son jóvenes, niños y adultos mayores, que ocupan su tiempo de ocio para ver la televisión, esto orilla a la población a tenerla como mejor opción y más popular o más al alcance, y como única opción de entretenimiento y cultura, lo cual refleja la desorientación cultural que existe en la zona. A su vez esto es causado por la falta de espacios culturales y de esparcimiento. Y aunque existen varias aéreas verdes, parques y jardines, estos se encuentran en muy mal estado, a pesar de las faenas y campañas que existen en la colonia. Además de la inseguridad y falta de organización y administración de dichos espacios.

En cuanto al empleo, solo el 34% (3,028) del total de la población se encuentra económicamente activa. Del cual el 72,63% de la PO. Es empleado u obrero y el 71.59% del total de la PO. Recibe hasta 2 salarios mínimos por trabajo.

La mayor parte de la población económicamente activa se encuentra concentrada en el sector terciario con un 61.07%, y el 37.32% se encuentra trabajando en el sector secundario. La parte restante en el sector primario. (Diagnostico comunitario elaborado por los alumnos de promoción a la salud de la UACM San Lorenzo Tezonco)

Aproximadamente el 73% de la población de la zona que trabaja lo hace fuera de la colonia, e incluso de Iztapalapa o del DF. Esto es porque en la zona no existen fuentes de trabajo adecuadas y suficientes, lo que convierte a la colonia en una zona en su mayoría habitacional (dormitorio), desde la cual se realizan largos desplazamientos a las fuentes de trabajo. Generando un déficit de atención hacia las familias por parte de los trabajadores (as). Además, el hecho de laborar lejos del hogar trae consigo pérdida de tiempo y dinero, gastos extras en el transporte y comida, así como un deterioro físico y mental por la trayectoria de por lo menos una hora y media en un transporte deficiente y escaso. Donde los niños pasan mucho tiempo solos o al cuidado de algún

familiar (hermanos mayores, abuelos u otros) lo cual afecta el desarrollo de los niños, tanto en lo físico, psicológico y educativo, etc. (ACM 2010).  
*comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html*

Por otro lado, están las pugnas entre grupos políticos, sobre todo entre las tribus del PRD, priistas, etc. Lo cual no facilita el trabajo de la Asamblea Comunitaria Miravalle.

## 1.2 Diagnostico socio educativo

- Compromiso y la participación comunitaria en la escuela.

La siguiente información tiene por objeto dar un panorama más amplio de la forma en que se ha venido desarrollando la colonia y la forma en que la escuela ha participado y participa en la comunidad y viceversa.

En sus orígenes la colonia vivió una fuerte participación social, aglutinada primordialmente en torno a la obtención de los servicios urbanos de primera necesidad (agua, luz, drenaje, pavimentación, tenencia de la tierra, etc.) y en segunda instancia, se vinculó con el movimiento de democracia electoral que vivió el país a partir de 1988. Participación que alcanzó su mayor expresión en el año de 1997 cuando el movimiento opositor, encabezado por el PRD (Partido de la Revolución Democrática) obtuvo la Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México, a partir de ahí, y a consecuencia de los espacios alcanzados en el gobierno, la vinculación entre los principales actores sociales pareciera haber iniciado un proceso de continua fragmentación. A pesar de ello, se mantiene una relativa participación en las asambleas vecinales, sobre todo ante situaciones coyunturales o problemáticas específicas a resolver". (MUP Movimiento Urbano Popular 2010)

- Como ya se mencionó el proceso de organización de la colonia ha tenido diversas facetas en su historia. Inicialmente una amplia participación de sus habitantes logró conquistar a base de presión y largas faenas los principales servicios básicos coordinados con un proyecto de educación popular, de donde

surgieron la mayor parte de los primeros esfuerzos de organización comunitaria con grupos de vecinos que fundaron comisiones de: Ecología, Salud, Abasto, Educación y Servicios logrando una primera coordinación de sus esfuerzos en la Coordinadora Comunitaria de Miravalle.

- En un segundo momento cada una de las organizaciones centró sus esfuerzos en desarrollar sus propios espacios y la vinculación se dejó de lado durante algunos años, momento en el que se fortaleció el trabajo de cada uno de los espacios y en la que desafortunadamente menguó la participación ciudadana-colectiva.

- En un tercer momento y derivado de la convocatoria del Programa Comunitario de Mejoramiento Barrial y los trabajos que venían realizando de manera aislada, nos reunimos las organizaciones históricas y las de reciente creación junto a vecinos de la colonia y decidimos coordinar y vincular nuestros esfuerzos, es así como nace la Asamblea Comunitaria de Miravalle con la pretensión de ser un espacio ciudadano abierto a todos los actores y ciudadanos de la comunidad, desde donde promueve la construcción de consensos en busca del bien común, el bien de todos y de cada uno. Y desde donde vinculamos el trabajo comunitario con otras organizaciones e instituciones de la ciudad. El Desarrollo Cualitativo de la Integración Social en Miravalle, ha permitido incluso que participen Organismos de otras latitudes como, por ejemplo: La Comisión de Derechos Humanos del DF., Zona Oriente, La Subsecretaría de Participación Ciudadana del GDF, La Secretaría de Cultura del GDF, El Taller Hannes Meyer de Arquitectura de la UNAM, Alianza Cívica, la Comisión de Recursos Naturales de la Zona Oriente, entre otros.

- Hemos de resaltar que la asamblea ha consensado entre sus integrantes una serie de objetivos y principios que nos ayudan a encaminar y operativizar nuestro trabajo, y que este tipo de organización nos ha permitido vincularnos con otros esfuerzos y participar con organismos de larga trayectoria Social y Política como es, la UPREZ, la Unión de Colonos de San Miguel Teotongo, el

Colectivo de Mejoramiento Barrial, así como el (MUP Movimiento Urbano Popular 2010)

¿Qué es la Asamblea Comunitaria Miravalle?

La Asamblea Comunitaria de Miravalle es un encuentro de diferentes esfuerzos comunitarios, con trayectorias similares inmersos en una comunidad de Iztapalapa denominada Miravalle. Enclavada en lo que se conoce como la Sierra de Santa Catarina, la zona está considerada como de muy alta marginalidad.

Para la Asamblea Comunitaria de Miravalle el anhelo más importante es la consolidación de la participación y la organización entre las instituciones y vecinos de la parte alta de la Sierra de Santa Catarina, con la finalidad de crear mayores condiciones de justicia social y sustentabilidad ambiental que nos permitan hacer posible el bienestar de todos y cada uno, es decir, la apuesta final es la búsqueda del bien común.

Las Organizaciones Sociales y Comunitarias nos hemos comprometido con su transformación mediante la participación activa de sus habitantes, el esquema de trabajos que adoptamos es la gestión y la autogestión. La ACM fue creada en el año de 2007 (ACM 2010 *comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html*)

¿Quiénes integramos la asamblea?

Aunque esto ya se mencionó reafirmo la Asamblea convoca a organizaciones históricas y de más reciente creación; para buscar soluciones integrales a las diversas problemáticas de nuestra Comunidad.

A la asamblea la integran: El Colegio Miravalle (Marista), Centro Educativo Cultural y de Servicios (CECyS) A.C, Coordinadora Comunitaria de Miravalle (COCOMI) A.C. CULTI-Vamos-JUNTOS, Comité Vecinal, Representación Popular (Diputación), Integrantes del Taller Hannes Meyer de Arquitectura de la UNAM, La Asamblea de Profesores y estudiantes de la preparatoria Iztapalapa III del IEMS, de La Comisión de Derechos Humanos del D.F., Zona Oriente, la cocina Comunitaria Miravalle , la ludoteca Pilcalli (lugar de juego de niños), la biblioteca Miravalle Amoxcalli (lugar de libros), el aula digital, el centro cultural para jóvenes Calmecac, el CECEAMI, grupo de Herbolaria, la Rondalla, en total 25 grupos con diferentes proyectos y talleres. (ACM Asamblea Comunitaria Miravalle 2012) [comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html](http://comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html)



#### Programa Mejoramiento Barrial

La colonia Miravalle ha recibido el Programa Comunitario de Mejoramiento Barrial la cantidad de 5 millones de pesos, con los que se ha recuperado y promovido el espacio público de la zona y la participación ciudadana. Esto ha sucedido cinco veces, en 2007 1º etapa se construyó la biblioteca, aula digital. y el jardín, 2008 2ª etapa en la que se construyeron la cocina, salón de usos múltiple y el foro cultural. 2009 3ª etapa se construye la ludoteca y el kiosco. 2010 y 2011 4ª y 5ª etapas se construyen el Calmecac y la pista de escatón, además de la cancha, la pista y las bardas de frontón. Y después en 2016 se recibe un apoyo extraordinario para la construcción de un salón de música. (EAL 2016)

El Programa Comunitario de Mejoramiento Barrial es una política pública impulsada desde la Sociedad Civil de la Ciudad de México y busca aportar en la concreción de la Carta por el Derecho a la Ciudad.

Los objetivos particulares del PCMB son:

- Promover la participación ciudadana en el diseño, ejecución y evaluación de la política social del Distrito Federal, en el ámbito de desarrollo urbano, la construcción de infraestructura social y la recuperación de los espacios públicos.
- Impulsar el ejercicio del derecho a la ciudad por parte de todos los residentes del Distrito Federal.
- Mejorar las condiciones de vida y las oportunidades de desarrollo de los habitantes de zonas en condiciones de mayor rezago social.
- Impulsar acciones de micro urbanismo que favorezcan la reconstrucción incluyente de la ciudad, creando condiciones adecuadas para el desarrollo humano.

Reserva Ecológica - Sierra de Santa Catarina. Donde se desarrollan proyectos de reciclado de envases plásticos, captación de agua pluvial, piscicultura, siembra de temporal, nopaleras, compostas, plantas medicinales. (PCMB Programa Comunitario de Mejoramiento Barrial)

Miravalle gana Premio Deutsche Bank Urban Age.

Este es otro de los apoyos que hemos recibido en nuestra comunidad.

La Asamblea Comunitaria Miravalle gana Premio Deutsche Bank Urban Age 2010 Ciudad de México Miércoles 4 de agosto de 2010, por [der Ingenieur](#). Auspiciado por el Deutsche Bank, con su proyecto denominado *Enotecnia Urbana Miravalle*, que busca mejorar la vida de los habitantes de su comunidad. (ACM 2010 [comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html](http://comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html)) (*Enotecnia Urbana Miravalle ¿modelo de construcción y apropiación de espacio público del siglo XXI?* 3 de septiembre del 2010 por Samuel Mesinas)

Educación Popular.

Dentro de la Asamblea Comunitaria Miravalle se encuentran varias instituciones que trabajan en forma conjunta en diversos proyectos educativos, aunque algunas actividades se realizan en forma independiente de cada escuela, también se trabajan actividades conjuntas como talleres para padres, o para diferentes miembros de la comunidad, y aun para personas que no viven dentro de nuestra colonia.

Dentro de la comisión de educación:

- a) El Centro Educativo Cultural y de Servicios “José de Tapia Bujalance” (CECyS) en el nivel preescolar
  
- b) La Escuela Miravalle Marista. Donde se imparten educación primaria, secundaria y de educación especial, desde la perspectiva de educación popular, tradición progresista y liberadora de la educación latinoamericana.
  
- c) En el nivel medio superior. Se han iniciado clases en instalaciones prestadas por la Escuela Marista, en el turno vespertino, con una matrícula inicial de 150 alumnos que comenzaron clases en agosto de 2010. (Enriqueta Ayala López 2011)
  
- d) La biblioteca de Miravalle
  
- e) El ciber o aula digital de la misma.

Aprendiendo juntos en los espacios comunitarios, los estudiantes de la preparatoria forjan su futuro. Un logro de la ACM y vecinos de la colonia en 2010 logran que el Instituto de Educación Media Superior, del Distrito Federal comenzara a dar clases dentro de las instalaciones de la Escuela Marista

Miravalle. En la actualidad, con la tercera generación de egresados aun en las instalaciones de la Escuela Marista. (EAL 2013)

En el predio destinado para la preparatoria el mes de febrero del 2014 se inauguró el primer edificio en el turno matutino con una matrícula de 180 alumnos y el 20 de abril del 2016 se ha llevado acabo la mudanza y este jueves los alumnos del turno vespertino iniciaran sus clases regulares en las nuevas instalaciones, con una matrícula de 240 en el turno matutino y 360 en el turno vespertino El Instituto Iztapalapa III se ubica en Cerrada Zapote No. Col. Miravalle (EAL 2016)

También contamos con el Instituto Tecnológico Iztapalapa II que comenzó a funcionar en el mes de agosto del 2013, aunque ellos no forman parte de la ACM Asamblea Comunitaria Miravalle. (EAL 2012)

- Testimonios:

*Enriqueta Ayala López –pasante de Leptic Unidad 098 Oriente.*

*Asamblea Comunitaria Miravalle - [comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html](http://comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html)*

*Rogelio Estrada Pardo Coordinador General del CECyS y miembro de la ACM*

*Raquel Martínez García - Directora y cofundadora del CECyS y miembro de la ACM*

*Jorge Carvajal - Representante legal de la Asociación Educ*

*tiva Escuela Marista Miravalle y miembro de la ACM*

*Francisco Cortes Coordinador General del IEMS Iztapalapa III*

*Javier Arcila Administrador Gral. Del IEMS Iztapalapa III*

- Análisis de las prácticas educativas en situación

En las instalaciones además del servicio a los niños, hay talleres para padres, comisiones, como, la de peso talla, ecología, etc. formadas por padres de familia y personas de la comunidad. Además de los talleres y servicios a los padres y a la comunidad, prestamos las instalaciones para que otros grupos o Instituciones, den talleres o platicas, (para diferentes tipos de eventos). Por ejemplo:



- a) PROFECO, Procuraduría Federal del Consumidor
- b) Comisión de Derechos Humanos
- c) IFE Instituto Federal Electoral, ahora INE Instituto Nacional Electoral
- d) COCOMI Coordinadora Comunitaria Miravalle
- e) Programa de ayuda COCOTSIN
- f) Préndete con tus Derechos, etc.



También funciona dentro del CECYS,

un Libro Club, donde se atiende a una población aproximada de 90 socios y público en Gral., aunque la mayoría son niños de preescolar y primaria, y los sábados se da la lectura en voz alta en el área común de la colonia, además de otras actividades manuales.

Contamos con una cocina de COPUSI Cocinas Populares y Servicios Integrales, donde los niños reciben un alimento caliente y nutritivo, a bajo costo. En este comedor algunas madres de familia apoyan en la preparación de los alimentos y en el aseo de la cocina y comedor, por medio de roles que se organizan para que todas las madres de los niños participen por lo menos de dos a tres veces durante el ciclo escolar.

Uno de los requisitos para pertenecer a este centro infantil, es que los padres deben hacer tres faenas al año, ya sea dentro del centro infantil o en algún lugar de la comunidad, apoyar en el aseo general del salón dos veces al año.

Apoyar en el comedor de dos a tres veces al año, algunos padres formaran parte de la sociedad de padres de familia.

Se han dado otro tipo de eventos como este de lucha libre.

Últimamente en este espacio se dan talleres de técnicas Freinet en el verano, donde asisten maestros, tanto de preescolar, primaria y algunos de secundaria. Los talleres son impartidos por maestros pertenecientes al MMEN Movimiento Mexicano de la Escuela Moderna (EAL 2014)

### 1.3 Planteamiento del problema

El que se implemente en el PEP (PE 20011, Pág., 63 y 66) El Campo Formativo de exploración y conocimiento del mundo no responde a la gran problemática que ya existe y que no es un solucionar para el mañana, sino una necesidad de educación ambiental que responda a la solución a largo plazo, pero desde la aplicación de medidas en el futuro inmediato desde el ámbito del conocimiento de dichos problemas y de la prevención, y si es posible de la solución en nuestro ambiente cercano. (Cero en conducta, 12 numero 44 pág. 1, 2 y 3) Aunque sea mediante pequeños actos, e involucrando a la comunidad en general.

Lo anterior constituye un gran reto, porque, pese a que muchos de nosotros hablamos y trabajamos con niños, pocos son los que verdaderamente practicamos una educación integral, democrática y ecológica.

Ya que los problemas ambientales en nuestra época se han recrudecido de manera alarmante sus devastadoras consecuencias que dan como resultado la pérdida de condiciones que garanticen la existencia de los seres humanos en el planeta. Este deterioro ha sido en forma continua debido al tipo de relación que el hombre ha construido con la naturaleza, supeditado por los estilos de desarrollo económico de la época.

“Debemos adquirir conciencia de estos problemas ambientales donde nosotros solo podemos ser una parte de la solución, ya que no tenemos las posibilidades de incidir en forma más profunda en la resolución de los mismos” (CECEAMI Centro de Capacitación y Educación Ambiental Miravalle Grupo de Ecología Social 2002).

Nosotros lo podemos hacer dentro de nuestras comunidades, tratando de prevenirlos y sobre todo al resolver problemáticas que nos afectan más directamente en este caso a Nuestro Centro infantil.

Para ello debemos adquirir los conocimientos elementales para favorecer la intervención en proyectos educativos ambientales y la sensibilización a la comunidad de Miravalle. Y así mejorar las condiciones de vida de los mismos.

- Definición y delimitación

Este proyecto ha sido realizado con el “Modelo de Aprendizaje de Servicio” para los niños de edad preescolar, educadoras, padres de familia y vecinos que participan en EL CENTRO INFANTIL COMUNITARIO JOSÉ DE TAPIA BUJALANCE. Con la intención de sensibilizar a este grupo de personas y niños, sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, y sobre todo del cuidado de La Barranca Rojiza y de las especies animales y plantas endémicas de la región; Por medio del conocimiento, prevención y solución de los problemas ambientales.

Los temas son impartidos en forma sencilla y clara para que los niños educadoras y padres de familia las entiendan y se integren al proyecto.

En este ciclo escolar 2016 solo se llevará acabo con los niños de 3ª “A” por razones de salud. Abarcara el periodo de Enero a Junio del 2016 en el horario de 9:00 a 10:00 AM solo los miércoles.

En relación a la barranca MINA RAYA conocida como BARRANCA ROJIZA

La Barranca Rojiza se localiza a un costado del Centro infantil José de Tapia Bujalance, de la Colonia Miravalle, por el este se encuentra junto a otra

barranca gemela, que da a la colonia San Pablo, al norte se encuentra la calle Atlántida, por el este la Calle valle de Nacional, por el sur esta conectada al Cerro de Guadalupe perteneciente a la Sierra de Santa Catarina en la delegación Iztapalapa. Hace 25 años dejó de explotarse y se comenzó la venta de estos terrenos irregulares y otros asentamientos.

Esta barranca no es natural se creó debido a la extracción de tezontle y gravilla de una compañía de venta de materiales de construcción El encargado de esta mina Ricardo Navarro Villaseñor quien vendió los terrenos fue doña Berta Atilano su viuda. (Enriqueta Ayala López, entrevista a B. A. viuda de N. 2010)

#### ACTORES:

- a) Niños
- b) Maestras,
- c) Padres de familia
- d) Vecinos de la barranca

#### JUSTIFICACIÓN:

El cambio de la relación del niño con su medio ambiente natural, del cual se ha ido separando, sin que los adultos, le informemos, o concienticemos de la importancia de su cuidado, por una falta de cultura ambiental.

#### OBJETIVO GENERAL:

Rescatar la barranca que se encuentra al costado del centro infantil por medio del cambio de actitud y forma de relacionarnos con el medio ambiente que nos rodea.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Fomentar en los niños el amor a la naturaleza y los buenos hábitos de convivencia con el medio ambiente.
2. Conocer los servicios ambientales que presta la barranca.
3. Conocer su fauna y flora endémica que ahí se encuentra.

4. Realizar una campaña para el rescate y cuidado de la barranca.
5. Involucrar a los vecinos de la barranca en el rescate de la misma.

Población beneficiada: 8.000 habitantes.

Descripción del proyecto físico:

Es un proyecto de intervención comunitario con el modelo de aprendizaje de servicio

#### EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PREESCOLAR “RESCATE DE LA BARRANCA ROJIZA”

Obstáculos encontrados: Más que obstáculos, identificamos que la participación comunitaria y la permanencia en el tiempo, serán los grandes desafíos del proyecto que se está impulsando.



## Capítulo II Fundamentos teóricos del medio ambiente en educación preescolar.

### 2 Explicación de los fundamentos teóricos de la propuesta

La ecología, el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable se encuentran en la actualidad como si fuera un tema de moda, sin embargo, poca es la relación que en la práctica cotidiana establecemos con nuestro entorno natural, y el cuidado que debemos brindarle, tal vez, nunca hayamos reflexionado sobre el cuidado del medio ambiente. Como nuestro descuido y desinterés afecta a nuestra comunidad y nuestra vida cotidiana.

Por poner un ejemplo el programa hoy no circula o el doble hoy no circula, que afectan no solo nuestra rutina, sino también la economía de las familias, trabajadores, transportistas, negocios, etc.

Aunque son medidas en pro de nuestra salud y del medio ambiente, no dejan de hacernos pensar cómo llegamos a estos extremos y buscamos soluciones que no tienen el efecto deseado. Solo pensamos en las molestias, no somos solidarios ni consientes del gran problema ambiental que afecta nuestro mundo.

Pero hablando de la ecología: La palabra ecología significa el conocimiento de las relaciones entre los seres vivos y el medio ambiente donde habitan. La palabra ecología proviene del griego Oikos, que significa casa o lugar donde se habita y de logos que significa estudio. Etimológicamente significa, el estudio del lugar donde se habita.

El primer estudioso de las interacciones entre los organismos fue Teofrasto (327-289 a. c.) Filósofo griego discípulo de Aristóteles por lo tanto los orígenes se encuentran en la historia natural de los griegos La palabra ecología significa el conocimiento de las relaciones entre los seres vivos y el medio ambiente donde habitan. (Mc GRAW - HILL INTERAMERICANA Editores S.A. de C.V.)

Según la definición propuesta por Ernst Haeckel (1869) “Ecología, indica el cuerpo de conocimiento relativo a la economía de la naturaleza”, con otros términos, “la investigación de las relaciones totales del animal con su ambiente tanto orgánico como inorgánico, las cuales incluyen sobre todo su relación amistosa y hostil con aquellos animales y plantas con los cuales entra directa o indirectamente en contacto”. Más brevemente, “Como todas las relaciones de los seres vivos con su medio ambiente orgánico e inorgánico. Odum en 1963, la define como el “estudio de la estructura y el funcionamiento de la naturaleza” enfatizando la idea de organismos que funcionan como unidad biológica, o sea un grupo o ecosistema.

Andrewartha (1961) La definió como el estudio científico de la distribución y abundancia de los organismos, dejando en segundo plano a las relaciones interespecíficas.

Krebs (1985). Modifica el concepto anterior definiendo ecología como el estudio científico de las interrelaciones que regulan la distribución y abundancia de los organismos reformado de esta manera la definición de Odum.

La Ecología es el estudio de todas las interrelaciones complejas, a las que se refería Darwin, así como las condiciones de lucha por la existencia. (Conceptos Básicos de Ecología y Medio Ambiente)

[https://docs.google.com/document/d/.../edit?hl=en\\_US](https://docs.google.com/document/d/.../edit?hl=en_US)

Por lo que se entiende que la Ecología es la ciencia que estudia las relaciones entre un medio físico y los seres vivos que lo habitan, además de las relaciones que se establecen entre ellos.

Pero este término es muy basto, por lo cual solo tomare el ámbito de la educación ambiental para trabajar en este proyecto.

Desde luego se debe comenzar por impartir los conceptos básicos de la educación ambiental, y bajar la información al nivel de los niños de preescolar. Sobre todo, los que estén relacionados con el presente proyecto. Incluyéndolos como sujetos de derecho en el conocimiento y solución de los problemas ambientales, identificando sus saberes previos, incluyendo a la escuela como

un actor de difusión e iniciativas medio ambientales.. (Educación Medioambiental pág. 43 y 44., 2009)

Según Luis Bohórquez C. “En la educación ambiental se integran enfoques, métodos y conocimientos de diversas disciplinas, ya que lo ambiental no es sólo biológico. El medio ambiente incluye a los grupos humanos y las relaciones que establecen entre ellos y las que mantienen con la naturaleza y sus múltiples elementos.” (Luis Bohórquez Castro et al. “¿Qué es el medio ambiental?” en Guía para el maestro. Medio Ambiente. Educación primaria. México, SEP., 1992, pág. 11- 28.)

Y Laura Barraza menciona que “El papel de la educación ambiental en la formación de valores y en el desarrollo de acciones sociales ha sido uno de los aspectos más discutidos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río en 1992. Como resultado de este magno evento se creó el tratado sobre educación ambiental hacia un desarrollo sustentable y de responsabilidad global. Dicho tratado se concentra en tres áreas principales: a) promover una conciencia pública que genere actitudes, valores y acciones compatibles con un desarrollo sustentable; b) promover la capacitación en educación ambiental, y c) reorientar la educación hacia el desarrollo sustentable. (I., 1998)). Y precisamente el promover una conciencia sustentable en los niños, maestras, padres y vecinos de la barranca es la razón de este proyecto. Fomentar los valores de respeto y cuidado de nuestro entorno, como continuación de la primera formación que recibimos de nuestros hogares.

Barraza dice “La formación de valores y de buenos hábitos se inicia en el hogar. Durante la primera infancia se consolida una buena parte del desarrollo psico-social del individuo. Por ello, mientras el individuo tenga una base moral sólida, será más fácil lograr un desarrollo conservacionista, basado en el respeto de todas las formas de vida” (I., 1998)

Y sobre el papel de la escuela comenta “La educación formal, la escuela y los sistemas de enseñanza desempeñan una labor fundamental, formando actitudes ambientales en el niño. Los maestros, el plan de estudio, y la escuela misma son importantes en este proceso. Laura Barraza dice que “La

interacción que existe entre el individuo y su ambiente es a través de la educación” yo creo que en esta época también debe ser de acción, ya que no nos podemos dar el lujo de esperar mas tiempo, ya que los problemas ambientales nos han alcanzado. Y en estas primeras etapas de desarrollo de los niños debemos orientarlos y formarlos en una cultura ambiental de respuesta, de esto dependen las actitudes positivas hacia el medio ambiente, “por eso es importante crear programas de educación ambiental que involucren a los padres de familia” y comunidad en general a participar de manera consciente y responsable en el proceso de conservación de nuestro medio ambiente. “Las escuelas como instituciones sociales deben evaluar sus programas y dirigir su atención al desarrollo paralelo de la formación de valores y a la educación ambiental. La experiencia directa en el campo, permite reforzar hábitos y consolidar un aprendizaje creativo en los niños.” (1., 1998))

Por otro lado, Edgar González señala “La educación ambiental también manifiesta un gran potencial para favorecer el vínculo entre la escuela y la sociedad. No sólo por tratarse de un tema de creciente importancia en la vida contemporánea,” donde “una comprensión de las complejas interacciones entre la sociedad y el ambiente, así como para promover compromisos para participar en el cambio social, mediante el desarrollo de competencias para la acción responsable, empezando por el nivel local, pero con la posibilidad de insertarse en esa dimensión global cada vez más próxima a nuestras vidas.” (Por una escuela no con medio ambiente, sino con ambiente completo Edgar González-Gaudiano).

La escuela tiene que promover alternativas educativas ambientales, que nos ayuden a acercarse a los niños, padres de familia y vecinos y a todo el que lo requiera para generar conciencia ambiental, así como el cambio de actitudes y aptitudes o competencias, valores y conocimientos en beneficio de una cultura ambiental.



“Es importante fomentar la relación del niño con su medio ambiente, que aprendan a amarlo, buscar formas novedosas para que se interesen en el cuidado de su entorno.” (Luis Bojórquez Castro et al. “¿Qué es el medio ambiental?” en Guía para el maestro. Medio Ambiente. Educación primaria. México, SEP., 1992, pág. 11- 28.)

Edgar González- Gaudiano habla de que “Los problemas ambientales son ciertamente ecológicos, pero vistos en su dimensión social, cultural, económica, histórica, política, tecnológica y jurídica. Una nueva concepción del ambiente nos conduce necesariamente a pensar la educación ambiental, como educación cívica para la formación de ciudadanía; una educación que implique una mejor relación con el ambiente, pero en el marco de una mejor relación de convivencia entre y con nosotros mismos.” (González-Gaudiano). Pero agregaría yo donde además los niños sean pensadores críticos y desarrollen valores ambientales y así se lograremos fomentar el amor por la naturaleza.

“En segundo lugar, es necesario también diseñar una escuela cada vez más comprometida con su tiempo y con su lugar. Una escuela que dé cabida al análisis de los asuntos y problemas que atraviesan nuestras vidas; cuyos contenidos nos permitan construir mejores interpretaciones para replantear nuestros desafíos individuales y sociales y nuestros horizontes de posibilidad.” “El hecho de que ahora tengamos que hablar de educación ambiental, o de educación para los derechos humanos, o de educación con enfoque de género, entre muchos otros campos emergentes, es porque los procesos educativos en su devenir histórico fueron relegando aspectos que ahora es preciso recuperar, redimensionar y relocalizar dentro de los sistemas escolares.” (González-Gaudiano)

“Si así sucede ya no se necesitará hablar de educación ambiental porque se entenderá que la educación o es formadora de valores y competencias para una sana relación con el ambiente o no es educación.” (González-Gaudiano)). Y aunque en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río en 1992. Sobre el medio ambiente, se creó el tratado sobre educación ambiental hacia un desarrollo sustentable y de responsabilidad global. No se han integrado del todo al currículo de la escuela básica, no ha pasado de ser una mera materia más, sin un alcance significativo que impacte en la comunidad o en el alumnado.

“Un proyecto de educación ambiental debe estar plenamente integrado a la rutina de la escuela, sin que ello implique un sacrificio adicional para el profesor.” (González-Gaudiano)

En el PEP 2011 el campo formativo que más se acerca a la propuesta es el de Exploración y Conocimiento del Mundo, aunque ya en las planeaciones se pueden utilizar los demás campos formativos como ejes transversales.

Este campo se dedica a favorecer en los niños el desarrollo de las capacidades y actitudes que caracterizan el pensamiento reflexivo, mediante experiencias que les permitan aprender sobre el mundo natural y social.

Se basa en el conocimiento de que los niños, por el contacto con su ambiente natural y familiar, han desarrollado capacidades de razonamiento que les permitan entender y explicarse, las cosas que pasan a su alrededor.

Las experiencias pueden ser el estímulo para el desarrollo de las capacidades intelectuales y afectivas como el contacto con elementos y fenómenos del mundo natural y el despliegue de posibilidades para aprender nuevas cosas y acerca de sus características, las formas en que suceden y las razones por las cuales ocurren, las relaciones que pueden descubrir entre eventos semejantes, etc.

La curiosidad espontánea sin límites y la capacidad de asombro que caracteriza a los niños los conduce a preguntar constantemente cómo y por qué ocurren los fenómenos naturales y otros acontecimientos que llaman su atención, así como a observar y explorar cuanto puede usando los medios que estén a su alcance.

Este campo formativo es propicio para que los niños pongan en juego sus capacidades de observación y se planteen preguntas y resuelvan problemas mediante la experimentación o la indagación por diversas formas, y elaboren explicaciones, inferencias y argumentos sustentados en las experiencias directas que les ayuden a avanzar y construir nuevos aprendizajes sobre la base de los conocimientos que poseen y de la nueva información que incorporan.

Además del conocimiento de las formas de vida en el mundo inmediato el acercamiento de los niños por distintos medios a contextos culturales desconocidos para ellos, contribuye a la conformación de la identidad cultural.

Los niños pequeños tienen oportunidades para conocer el pasado a partir de la información que les brinde su familia mediante testimonios, anécdotas, leyendas y evidencias, con las que puedan establecer relaciones respecto a las formas en que ellos viven mediante fotografías, películas y vestigios que den cuenta de las formas de vida en la localidad. Las comparaciones entre lo que hacían sus familiares adultos con lo que hoy suelen hacer ellos, como era su comunidad antes y cómo es ahora, que servicios había y cuáles existen, son formas de propiciar la comprensión de que las cosas y las personas cambian en el transcurso del tiempo.

Este Campo Formativo se organiza en dos aspectos Mundo natural y Cultura y vida social. Que se relacionan fundamentalmente con el desarrollo de actitudes y capacidades necesarias para conocer y explicarse el mundo.

Campo formativo exploración y conocimiento del mundo PEP 2011

EXPLORACIÓN Y CONOCIMIENTO DEL MUNDO	
Aspectos en los que se organiza el campo formativo	
Mundo natural	Cultura y vida social
<b>COMPETENCIAS</b>	<p>*Observa características relevantes de elementos medio y fenómenos que ocurren en la naturaleza, distingue semejanzas y diferencias y las describe con sus propias palabras.</p> <p>*Busca soluciones y respuestas a problemas y preguntas sobre el mundo natural.</p> <p>*Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos.</p> <p>*Entiende en que consiste un experimento y anticipa lo que puede suceder cuando aplica una de ellos par poner a prueba una idea.</p> <p>*Identifica y usa medios a su alcance para obtener, registrar, y comunicar información.</p> <p>*Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla</p>
	<p>*Establece relacionen entre el presente y el pasado de su familia y su comunidad a partir de objetos, situaciones cotidianas y prácticas culturales.</p> <p>*Distingue algunas expresiones de la cultura propia y de otras y muestra respeto hacia la diversidad.</p> <p>*Participa en actividades que le hacen comprender la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar en la escuela y en la comunidad.</p>

*Los temas a trabajar son;*

## 2.1 Nuestro mundo y el medio ambiente

¿Qué es el medio ambiente?

Medio ambiente escolar

Medio ambiente recreativo

Medio ambiente natural

Medio ambiente hogareño

Nuestra comunidad el medio ambiente donde nos desarrollamos.

## 2.2 ¿Qué es el clima? Las estaciones del año, Calentamiento global

¿Qué es el cambio climático?

¿Que causa el cambio climático?

¿Cómo nos afecta?

¿Cómo podemos ayudar a revertirlo?

## 2.3 ¿Qué es contaminación?

¿Qué es la basura?

Conocimiento de los tipos de basura, como se separa (orgánica e inorgánica)

## 2.4 ¿Qué es reciclar? Las tres Rs.

## 2.5 ¿Qué es composta?

Para que sirve y como se hace

Lombriz de tierra y la lombricomposta.

## 2.6 Flora y su importancia en el medio ambiente

¿Porque son importantes los arboles?

¿Cómo limpian el aire?

¿Cómo ayudan a la captación de agua de lluvia?

¿Cómo ayudan en el control del clima? (nos dan sombra

¿Cómo previenen la erosión del suelo?

Una barrera contra el viento

Siembra de hortalizas

## 2.7 El agua

Su importancia

Cuidado del agua

## 2.8 Fauna y su función en el medio ambiente.

Los animales comparten el mundo con nosotros

Los animales tienen una función en el medio ambiente

Debemos cuidar a los animales.

A continuación, pondré breves explicaciones de los temas a tratar, para o como guía para quien consulte este documento. También algunas guías o referencias de donde fue tomada la información, para que quien lo desee amplíe esta.

Desde luego todo deberá bajarse al nivel del niño, según su grado, estilo o ritmo de aprendizaje.

Se parte de la idea de que cada quien tiene diferentes formas de aprender y se han desarrollado teorías para explicar estos "estilos de aprendizaje". Por ejemplo, la de Gardner y su teoría de las inteligencias múltiples. Los estilos de aprendizaje van emparejados con los "estilos de enseñanza" que son las diferentes maneras de trabajar en el aula.

- *Temas o situaciones didácticas*

### *2.1 Nuestro mundo y el medio ambiente*

El mundo que hasta este momento hemos creado como resultado de nuestra forma de pensar tiene problemas que no pueden ser resueltos pensando del modo consumista en que se maneja el mundo actual.

Es necesario cambiar nuestros hábitos y nuestra forma de pensar y de actuar para poder cambiar el destino al que estamos llevando a nuestro planeta. Es necesario un cambio social, político, económico y cultural para evitar que la crisis ambiental destruya a la humanidad y a las diferentes formas de vida que habitan nuestro mundo.

Cuidemos nuestro medio ambiente, la naturaleza, los recursos naturales. Démosle un respiro al ambiente, dejemos de contaminar.

La naturaleza clama por ayuda, y nosotros debemos extenderle la mano, no importando la edad, género o clase social. Cuidemos nuestro mundo, porque un mundo verde es un mundo mejor. (Q. F. B. POLICARPIO GONZALEZ RUIZ) ([www.lie.upn.mx/naturared/4/04.htm](http://www.lie.upn.mx/naturared/4/04.htm))

- *Medio ambiente*

Se entiende por ambiente a todo lo que afecta a un ser vivo y condiciona especialmente a las circunstancias de vida de las personas o sociedad en su vida cotidiana. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y ecosistemas, en las generaciones venidas. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

([todosobreelmedioambiente.jimdo.com/](http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/))

- *¿Qué es el medio ambiente?*

El medio ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. De este obtenemos agua, comida, combustibles y materias primas que sirven para fabricar las cosas que utilizamos diariamente.

Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo, debido a los incendios y a la explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca.

Debido a esto, la ONU busca lograr el "*desarrollo sostenible*". Este concepto quiere decir el hecho de lograr el mayor desarrollo de los pueblos sin poner en peligro el medio ambiente. Para ello se creó, en 1972, el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente (PNUMA), que se encarga de promover actividades medioambientales y crear conciencia entre la población

sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.  
([todosobreelmedioambiente.jimdo.com/](http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/))

- *Medio ambiente escolar*



Es el sistema escolar, que va desde la infraestructura, el mobiliario, la forma en que está ubicado su ambientación y los distintos materiales didácticos con los que se cuenta en un salón de clases. Y crear en forma conjuntamente las reglas y las normas para este espacio.

“Las tendencias actuales se orientan hacia modelos ecológicos que enfatizan la importancia de la relación de la interacción sujeto-medio, considerando todo el contexto geográfico-sociocultural como el ambiente portador de significados para los aprendizajes escolares. Precisamente, la expresión escuela abierta y la escuela activa hacen referencia a la utilización abarcadora y flexible de los espacios internos y externos para que sus componentes físicos, naturales y sociales sean vividos, explorados, recreados y construidos por el sujeto de aprendizaje: el niño” (Denies, 1988, pág. 139) (Cèlestin Freinet 1969)

Dentro de la escuela se encuentra el ambiente de lectura donde La biblioteca en un rincón del salón resulta un espacio rico y acogedor para el intercambio y la lectura, en nuestro caso además contamos con un Libro Club. (El juego en el Nivel Inicial - Juego y espacio - Ambiente escolar, ambiente de aprendizaje UNICEF y OEI) pág. 15.

- *Medio ambiente recreativo*

Espacios de juego que habilitan la aparición de juegos grupales y motores. Aparatos (trepadoras, columpios, toboganes, sube-baja) ubicados en el césped o con colchonetas para amortiguar golpes o caídas involuntarias. (El juego en el Nivel Inicial Pág. 27 UNICEF y OEI)

Ittelson (1973) afirma que el ambiente es un terreno emocional. Para este autor, es un proceso que tiene implicaciones en la acción global del individuo. Expresa, que gran parte de la experiencia vital del ser humano se fija y se conforma a lugares, espacios, entornos emblemáticos o paisajes, en los cuales se da un proceso de construcción del significado ambiental. La valoración de la experiencia del ambiente se convierte en un recurso a través del cual el ser humano se implica a si mismo en el lugar. En este caso el ambiente recreativo. O sea el recreo es un breve descanso del alumnado después del trabajo de aula, generalmente en el patio y sin la dirección directa del maestro. Es un tiempo y un espacio con libertad para decidir qué hacer, cómo y con quién; para descansar y disfrutar, despejarse, jugar, correr e interactuar entre pares. ([www.albeos.org/IMG/pdf/RECREJUEGOS.pdf](http://www.albeos.org/IMG/pdf/RECREJUEGOS.pdf))

- *Medio ambiente natural (recursos naturales)*

*El medio natural comprende todos los seres vivos y no vivos que existen de forma natural en la Tierra. En el sentido más purista, es un ambiente o entorno que no es el resultado de la actividad o la intervención humana. El ambiente natural puede ser contrapuesto al “ambiente construido”. Los recursos naturales y recursos ambientales conforman el capital natural sustentan y mantienen la vida en el planeta y las economías. Son aire, agua, suelo, tierra, vida (biodiversidad) energía renovable (sol, aire, corrientes de agua) energía no renovable (combustibles fósiles, energía nuclear). ( Ciencia Ambiental-Desarrollo Sustentable pág. 6, 2010)*

- *Medio ambiente hogareño*

Lugar donde un individuo o grupo habita, creando en ellos la sensación de seguridad y calma. En esta sensación se diferencia del concepto de casa, que sencillamente se refiere a la vivienda física. Se aplica también a todas aquellas

instituciones residenciales que buscan crear un ambiente hogareño, por ejemplo: hogares de retiros, hogares de crianza, etc. (Tomado del diccionario)

- *Nuestra comunidad el medio ambiente donde nos desarrollamos.*

La Comunidad es la extensión de nuestro hogar y como tal, debemos hacernos responsables de su estado, cuidado y progreso. Cada miembro de la comunidad es importante e igualmente capaz de aportar acciones y recibir beneficios originados de la iniciativa social de un grupo. (Libros del Padre Fortea. Pag 19 , 2009)

La población está formada por un grupo de individuos de una misma especie, que se reproducen entre sí y que viven en un espacio físico determinado. Están bajo las mismas condiciones ambientales. Un concepto relacionado con este es el hábitat. El hábitat es lugar en el que habita un organismo o una población. Un conjunto de poblaciones que viven en una determinada área, es decir, bajo las mismas condiciones ambientales, en el mismo hábitat, constituyen una comunidad. ( [www.cepal.org/dmaah/mdn/cd/manual/esp/ambiente.pdf](http://www.cepal.org/dmaah/mdn/cd/manual/esp/ambiente.pdf) )

Pero como comunidad o medio local me gusta más la definición que encontré en el libro Medio Local y Geografía Viva, Raoul Faure dice- Para el niño el medio local es ante que nada la casa en que vive, en la que tal vez ha nacido, de la que ha tomado posesión poco a poco con sus ojos, sus oídos, sus pies, con su inteligencia y sensibilidad. Y la casa- Es en primer lugar sus padres, luego sus amigos, las personas y animales, los compañeros con los que juega y trabaja. Es el caso lo que la rodea, las casas vecinas, el camino que lo lleva al pueblo y a la escuela. Es el paisaje inmediato que, cuya imagen se precisa poco a poco a medida que realiza sus descubrimientos. Son los campos, los prados, los bosques los arroyos, las mariposas y la flor, el agua, el pez, el árbol y la ardilla, la hierba, el saltamontes y la mantis. Es el medio natural mineral, vegetal, animal en el que la vida se manifiesta en asociaciones diversas. Raoul Faure (1977)

Por lo tanto, nuestra comunidad también es nuestra casa y debemos cuidarla.

## 2.2 ¿Qué es el clima? Las estaciones del año Calentamiento global

El calentamiento global es un término utilizado para referirse al fenómeno del aumento de la temperatura media global, de la atmósfera terrestre y de los océanos. "Muchos factores contribuyen para el clima, entre ellos la cantidad de radiación solar que llega, la rotación diaria del planeta, la ruta anual alrededor del sol, la circulación del aire sobre la superficie, la distribución mundial de las masas terrestres, su elevación y los mares, etc. (Ciencia Ambiental-Desarrollo Sustentable (pág. 254, 2010)

### ¿Qué es el cambio climático?

El cambio climático es el conjunto de grandes y rápidas perturbaciones provocadas en el clima por el aumento de la temperatura del planeta. Se trata del problema ambiental más importante al que se enfrenta la humanidad. (Ecologistas en Acción , 2004)

"Cambio climático" es un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables. (Fuente: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático 2004).

Cualquier cambio significativo en las medidas del clima que duren por un periodo de tiempo extendido, de acuerdo a la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). Es así que el cambio climático incluye modificaciones significativas en temperatura, precipitación, patrones de viento, entre otros efectos, que ocurren durante varias décadas o más. (Agt. 2015)

El cambio climático es, potencialmente, la mayor amenaza para la biodiversidad en las próximas décadas. No obstante que las señales más

tempranas se han dado sobre glaciares y ecosistemas costeros, también los bosques y humedales serán severa y tempranamente afectados.

- *¿Que causa el cambio climático?*

Contaminación y cambio de clima. Los efectos de la contaminación crean presiones indirectas sobre los ecosistemas. La lluvia ácida, la contaminación atmosférica, los vertidos de aguas residuales, los residuos de plaguicidas y fertilizantes y la escorrentía urbana tienen efectos sobre los ecosistemas, incluso sobre aquellos que se hallan distanciados geográficamente de las fuentes contaminantes. (Ciencia Ambiental-Desarrollo Sustentable pág. 266 , 2010)

- *¿Cómo nos afecta?*

Los científicos hace tiempo que alertan al mundo, y los gobiernos parecen empezar a interesarse, en la medida en que ven cómo se altera la economía y cómo las catástrofes causan cada vez más víctimas humanas. Cada día los medios de comunicación dan mayor cobertura a fenómenos meteorológicos. Es sin duda un tema de gran interés y actualidad.

Por ejemplo, las emisiones de nitrógeno de la industria, el transporte y la agricultura han alterado seriamente el ciclo global del nitrógeno, afectando la función de los ecosistemas terrestres y acuáticos.

El cambio climático es una realidad que se está manifestando con más rapidez y contundencia de lo que se ha previsto hasta ahora, y cuyas consecuencias estamos empezando a sufrir todos en forma de sequías, inundaciones, etc., especialmente en los países en desarrollo. (*Fuente: cambio-climatico.com*)

(Ciencia Ambiental-Desarrollo Sustentable (pág. 271,72 , 2010)

## *¿Cómo podemos ayudar a revertirlo?*

El cambio climático es un hecho demostrado. El calentamiento global supone cambios graves en el planeta, como el aumento del nivel del mar, fenómenos atmosféricos extremos, deforestación, desaparición de especies... Pero como individuos podemos poner en marcha pequeñas acciones más sostenibles dentro de nuestra comunidad que ayuden a frenarlo y a cuidar el medio ambiente.

Te contamos qué hábitos de vida podemos poner en marcha para combatir el calentamiento global de manera local, con 6 sencillas acciones que pueden suponer grandes cambios para un desarrollo sostenible:

- Acciones para revertirlo

1. Reduce emisiones

Usa menos el coche privado, siempre que puedas, utiliza medios de transporte sostenibles, como la bicicleta, o usa más el transporte público. Ante largas distancias, lo más sostenible es el tren, por encima del avión, causante de gran parte de las emisiones de CO<sub>2</sub> emitidas a la atmósfera. Si lo tuyo es el coche, recuerda que cada kilómetro que aumentas la velocidad, aumenta considerablemente el CO<sub>2</sub> y el gasto. Según la CE, cada litro de combustible que consume el coche, supone unos 2,5 kilos de CO<sub>2</sub> emitidos a la atmósfera.

2. Ahorra energía

Fíjate en las etiquetas de los electrodomésticos, y no los dejes nunca en stand by. Ajusta siempre el termostato, tanto para la calefacción como para el aire acondicionado. Cuidando un poco el uso de los electrodomésticos en casa, podremos ahorrar energía y, como no, dinero a fin de mes.

3. Pon en práctica las 3 'R' de la sostenibilidad

- Reduce: consume menos, de manera más eficiente.

- Reutiliza: aprovéchate de los mercados de segunda mano, para dar otra oportunidad a aquello que ya no usas o hacerte con algo que necesitas y que otra persona ha desechado. Ahorrarás dinero y conseguirás reducir el consumo. Practica también el intercambio.

- Recicla: envases, residuos electrónicos, etc. ¿Sabes que puedes ahorrar más de 730 kilos de CO2 al año sólo con reciclar la mitad de la basura que se genera en el hogar?

#### 4. ¿La dieta? Baja en carbono

Una dieta baja en carbono supone consumir de manera más inteligente:

- Reduce el consumo de carnes (la ganadería es uno de los mayores contaminantes de la atmósfera) y aumenta el de frutas, verduras y hortalizas.

- Todos los productos, de proximidad y de temporada: lee el etiquetado y consume aquellos que tengan un origen cercano, evitando las importaciones que suponen emisiones extra por el transporte. Consume también productos de temporada, para evitar otros modos de producción menos sostenibles.

- Intenta consumir más productos bio, ya que en su producción se usan menos pesticidas y otros químicos.

- Evita todo lo que puedas los embalajes excesivos y los alimentos procesados.

#### 5. Actúa contra la pérdida de bosques

- En la medida en la que puedas, evita lo que provoque riesgos de incendio.

- Si quieres comprar madera, apuesta por aquella con certificación o sello que asegure su origen sostenible.

- ¡Planta un árbol! En toda su vida, puede absorber hasta una tonelada de CO2.

#### 6. Exige a los gobiernos

Exige que se tomen medidas hacia una vida más sostenible, mediante muchas acciones que están en su mano: promover las energías renovables, regular medidas como un correcto etiquetado de productos (método de pesca al consumir pescados, etiquetados que

especifiquen origen de productos, si son o no transgénicos, etc.), promover un transporte público más sostenible, motivar el uso de la bicicleta y otros transportes no contaminantes en ciudad, gestionar correctamente los residuos al reciclar-rehusar, etc....

La población tiene más fuerza de lo que cree, y exigir medidas a los gobiernos consigue una conciencia más global sobre el problema del calentamiento global. (Fuentes: (Cambio climático, ECOTICIAS2')

### 2.3 ¿Qué es contaminación?

Cuando hablamos de contaminación, nos estamos refiriendo a cualquier tipo de impureza, materia o influencias físicas (como productos químicos, basuras, ruido o radiación) en un determinado medio y en niveles más altos de lo normal, que pueden ocasionar un peligro o un daño en el sistema ecológico, apartándolo de su equilibrio.

Claros ejemplos de contaminación pueden detectarse en la atmósfera de los polígonos industriales de las grandes ciudades o en las aguas de nuestros ríos. (*Ecologistas en Acción 2010*)

- ¿Qué es la basura?

Basura es sinónimo de desecho o. Todo lo que se considera inservible, que no se puede utilizar o aprovechar. (Educación Ambiental pág. 12, 1995)

La basura se crea al mezclar los residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos), todos podemos contribuir a reducir la basura.

En México se recolectan diariamente 86 mil 343 toneladas de basura, ¿puedes imaginar toda esa basura? Es decir, 770 gramos por persona y son generadas principalmente en:

- Viviendas
- Edificios

- Calles y avenidas
- Parques y Jardines

El 87% de los tiraderos de basura son a cielo abierto y 13% rellenos sanitarios.

Separación de la basura

En México se separa diariamente 11% de la basura recolectada; 46 de cada 100 hogares separan la basura.

¿Separas la basura?

En el país existen lugares llamados centros de acopio operados por los municipios o delegaciones para recibir todo tipo de materiales para ser separados, clasificados o bien darles un tratamiento para reutilizar.

Hay 241 centros de acopio que recolectan diariamente materiales diversos, de los cuales 75% es papel, cartón, PET y vidrio. ([cuentame.inegi.org.mx](http://cuentame.inegi.org.mx) › Territorio › Medio ambiente - INEGI)

- *Conocimiento de los tipos de basura, como se separa (orgánica e inorgánica)*

Tipos de residuos:

Orgánicos: Los podemos identificar como aquellos de origen animal y vegetal. Por ejemplo: cáscaras de frutas y verduras, cascarones de huevo, sobrantes de comida, servilletas de papel usadas, residuos de café, bolsitas de té, pasto, hojas, ramas y flores entre otros. (Siempre y que no tengan grasa)

Inorgánicos: Bolsas, empaques y envase plásticos, vidrio, papel, cartón y metales. Casi todos los residuos inorgánicos se pueden reciclar cuando están libres de materia orgánica.

Sanitarios: Papel higiénico, pañuelos faciales, algodón, pañales, toallas sanitarias y condones. Es importante que coloques estos residuos en una bolsa amarrada.

Especiales: Pilas, focos, electrónicos (radios, teléfonos, televisores, teclados...) y envases de pegamento, aceite de motor, aerosoles, cosméticos, tintes y fijadores para el cabello, pintura entre otros. Colócalos por separado en bolsa de plástico amarrada, junto con los residuos inorgánicos. (Caso, (La basura es la solución , 1994)

#### 2.4 ¿Qué es reciclar?

El día 17 de mayo se celebra el Día Mundial del Reciclaje. Pero es necesario crear actitudes día tras día en los niños y jóvenes a partir de los 3 años de edad, ellos pueden aprender a separar los residuos sólidos y formarse una conciencia ambiental.

El reciclaje consiste en obtener una nueva materia prima o producto, mediante un proceso fisicoquímico o mecánico, a partir de productos y materiales y desuso o utilizado. De esta forma, conseguimos alargar el ciclo de vida de un producto, ahorrando materiales y beneficiando al medio ambiente al generar menos residuos. El reciclaje surge no sólo para eliminar residuos, sino para hacer frente al agotamiento de los recursos naturales del planeta. Este proceso del reciclaje, pasa por varias fases: El reciclaje comienza en entornos industriales y domésticos, mediante la separación de los materiales. El siguiente paso consiste en la recuperación de estos materiales por las empresas públicas y privadas y su posterior traslado a las plantas de transferencia.

En estas plantas, se almacenan y compactan grandes cantidades de residuos, para su posterior transporte en grandes cantidades hacia las plantas de reciclaje, llamadas plantas clasificadoras. Es aquí cuando se hace una separación exhaustiva de los residuos. En estas plantas, encontramos en algunos casos, las plantas de valoración, o reciclado final, donde se obtienen

nuevas materias o productos, se almacenan los materiales en grandes vertederos, o bien se produce energía como es el caso de las plantas de biogás.

El reciclaje, al margen de su complejo proceso de transformación, es uno de los puntos básicos de estrategia de tratamiento de residuos 3R. Reducir: Acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos. Reutilizar: Acciones que permiten el volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente. Reciclar: El conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida. Es necesario explicar paso a paso a los niños por qué tenemos que reciclar. Los niños necesitan saber el porqué de las cosas para poder hacerlas. Es necesario hacerles entender que el reciclaje existe para evitar la destrucción del nuestro medio ambiente. Ejemplos:

1. Papel. Para fabricar una tonelada de papel es necesario utilizar entre 10 y 15 árboles, 7800 kilovatios / hora de energía eléctrica y una gran cantidad de agua. Al reciclar el papel, se reducirá el corte de los árboles, se ahorrará energía eléctrica y agua. Además, estarás protegiendo a animales como los insectos y los pájaros, que dependen mucho de los árboles para vivir.

2. Vidrio. El vidrio es reciclable porque está hecho de arena, carbonato de cal, carbonato de sodio, materiales que requiere mucha energía para su fabricación.

3. Aluminio. Se puede encontrar aluminio en un mineral llamado Bauxita. Para extraerlo y procesarlo requiere una importante cantidad de energía eléctrica, siendo que, si se obtiene aluminio reciclándolo, se ahorraría casi un 95% de la energía. (La basura es la solución Armando Leffis Caso, Editorial Árbol 1994)

¿Qué podemos hacer para reciclar con los niños?

Podemos seguir la regla de las cuatro erres para reciclar con los niños: reducir, reutilizar, reciclar y recuperar. Reducir la cantidad de basura, reutilizar envases y bolsas, reciclar materiales como el plástico, y recuperar materiales para volver a utilizarlos. Paralelamente a la educación medioambiental, los padres también deben seguir algunas pautas o sugerencias día a día:

1. Elegir con cuidado los productos que compramos, considerando las posibilidades de reutilización de los envases.
2. Evitar comprar los productos con demasiado envoltorio.
3. Siempre que sea posible, reciclar las bolsas del supermercado para envolver la basura o para llevarlas cuando salgas de compras.
4. Reciclar los papeles que utilizamos en casa, usando ambas caras.
5. Sacar fotocopias de doble faz.
6. Promover que los niños usen pizarrones más que los papeles
7. Acudir a talleres de reciclado de papel.
8. Comprar bebidas en botellas recuperables.
9. Usar lámparas de bajo consumo.
10. Difundir sus experiencias de reciclaje con los amigos e familiares

### *2.5 ¿Qué es composta?*

Una composta es la mezcla de materiales orgánicos, de tal manera que fomenten su degradación y descomposición. El producto final se usa para fertilizar y enriquecer la tierra de los cultivos.

¿Por qué es tan importante la composta?

Dentro de un suelo sano, la materia orgánica y el humus son esencialmente importantes, si queremos conservar nuestras tierras para asegurar nuestra sobrevivencia. Añadir composta y reciclando así nutrientes y minerales son las mejores llaves para combatir enfermedades de los cultivos. Se necesita urgentemente humus en todo el mundo para revitalizar y estabilizar los suelos empobrecidos. [www.tierramor.org/permacultura/composta.htm](http://www.tierramor.org/permacultura/composta.htm)

Para que sirve y como se hace

Composta y materia orgánica da cuerpo a los suelos arenosos y ligeros y mejora el drenaje en los suelos arcillosos. Hortalizas, que se abonan con composta producen mejores cosechas de una mejor calidad con una buena resistencia a las plagas. (La basura es la solución Armando Leffis Caso, Editorial Árbol 1994)

- *¿Cómo elaboro una composta?*

- Junta el material orgánico que se produzca en tu casa.
- Agrega una capa de este desperdicio al compostero.
- Agrega una capa de tierra del jardín
- Rocía con agua lo que acabas de poner, pero cuidando que no quede muy mojado, solo húmedo.
- Tapa él tambo o la caja con una lona o lo que se le parezca, cuidando de que cuando llueva no le vaya a entrar agua a tu composta.

Como solucionar algunos problemas con la composta

- *La composta escurre agua con olor.* Se debe a que estás poniendo muchos desechos orgánicos en una sola capa o con la lluvia se ha mojado. Lo que debes hacer es agregar más tierra, hacer más chicas las capas de materia orgánica, y revisar que la lona este bien puesta.
- *La composta se ve seca.* Añade un poco de agua, no pongas mucha.
- *No hay mucha materia orgánica para poner.* Disminuye la capa de tierra.
- *Hay muchos desechos orgánicos para poner.* Haz las capas que sean necesarias, pero NO EXCEDAS DE 5 cm tu capa de desechos orgánicos. Entre los 3 y 5 meses, dependiendo del cuidado que le des, tendrás tu composta lista y la podrás usar para sembrar hortalizas, plantas de ornato o simplemente la agregas al suelo. (Universidad de Quintana Roo División de Ciencias e Ingeniería Departamento de Ciencias).

- *Lombriz de tierra y la lombricomposta.*

La lombricomposta es un método cada vez más popular de composteo pasivo y se reconoce como el composteo del futuro- Para elaborar la lombricomposta se introduce la lombriz roja «*lumbricus rubellus*» que a veces se puede encontrar en el estiércol de vacas y caballos, también llamada “lombriz californiana” (*Eisrnia fetida* )Si creamos las condiciones óptimas para que se desarrollen las lombrices, ellos nos pueden elaborar un humus/ abono de excelente calidad sin que nosotros tenemos que hacer el trabajo de hacer las pilas y traspalear.

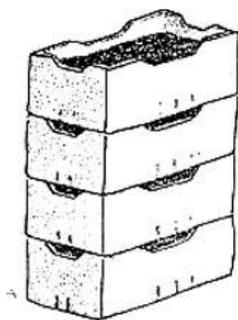
En general uno empieza con una pequeña cantidad de lombrices que el CECEAMI Centro de Capacitación y Educación Ambienta Miravalle nos comparta de su composta: al principio se les da pequeñas cantidades de la materia orgánica, que tenga accesible, mezcladas con tierra. Las lombrices pueden procesar, una vez acostumbradas al alimento, cualquier materia orgánica, hay compostas, que procesan puro estiércol o desperdicios de cocina. Las lombrices comienzan a procesar la materia orgánica, cuando está suave y ya medio descompuesto, por esto a veces se recomienda precompostear en una pila durante una o dos semanas, antes de darlas a las lombrices, especialmente cuando hay grandes cantidades de material fresco. Algunos manuales recomiendan no agregar demasiadas cáscaras de los cítricos.

Poco a poco se añade más materia orgánica, conforme se van reproduciendo las lombrices. A veces puedes añadir cantidades muy pequeñas de cenizas o cal, para balancear la acidez.

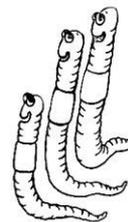
Cuidado con los excesos de humedad, pero tampoco deje secar su composta, porque las lombrices dejan de reproducirse y se van. Necesitan una humedad relativa de 70% en el suelo. La temperatura ideal para que se reproduzcan es de 21 centígrados. No les gustan las temperaturas elevadas o frías excesivas. Ubicar en un rincón protegido y sombreado no demasiado lejos de la cocina.

La lombricomposta terminada (en general consiste de los excrementos de las lombrices) se considera “oro” para nutrir plantas y hortalizas, es una tierra riquísima en materia orgánica, minerales y nutrientes.

Los contenedores pueden ser cajas de plástico (con drenaje para el exceso de agua), de madera, o bien contenedores hechos de tabique o cemento. Para separarlas de la tierra se les agrega alimento en nada mas una esquina



de la caja durante unos días, así todas se concentran en esta esquina y la tierra puede cosecharse del resto de la caja. Otra forma de cosechar la tierra es colocarla al sol directo por unos minutos, las lombrices huyen de la luz del sol y la tierra se puede extraer poco a poco retirando las capas de arriba



Diseño para lombricompostero sencillo: en huacales o cajas de plástico-cuidado que las compostas no se sequen (colocar cartón o plástico agujerado en el fondo) y agregar materia orgánica conforme las lombrices la están procesando. ([www.tierramor.org/permacultura/composta.htm](http://www.tierramor.org/permacultura/composta.htm))

## 2.6 Flora y su importancia en el Medio Ambiente

La flora de un lugar es el conjunto de especies de plantas que allí viven.

- Ayuda a evitar la erosión

La cubierta forestal alrededor de los ríos evita una excesiva erosión e inundaciones. En algunos casos, sin embargo, especialmente en las regiones tropicales, las inundaciones estacionales del bosque es un evento completamente normal y esencial. Estas inundaciones pueden ser enormes, extendiéndose por kilómetros a ambos lados de los cauces normales de los ríos. Ellas han ocurrido año tras año, por miles de años, y el bosque y los animales se han adaptado para sacar provecho de dichas inundaciones. [www.jmarcano.com](http://www.jmarcano.com) › *Bosques* › *Importancia*

Los distintos tipos de árboles ayudan a prevenir la erosión del suelo, en zonas donde hay laderas o pendientes se produce un lento corrimiento del suelo, los árboles contribuyen a mantener el suelo en su lugar. Los árboles mantienen la

humedad del suelo gracias a sus raíces y sedimentos. ([blogecologista.com/la-importancia-del-árbol/](http://blogecologista.com/la-importancia-del-árbol/))

- *¿Porque son importantes los arboles?*

La importancia de los árboles no puede ser exagerada. Sí, se pueden cortar y usar como madera, lo que ha sido importante a lo largo de la historia. Pero es probable que, si no fuera por ellos, la vida humana en la tierra no sería posible, ¡y eso no tiene nada que ver con la madera! Los científicos creen que son la fuente más grande de oxígeno respirable en la atmósfera. También son la mayor fuente de alimento y medicina. Finalmente, los árboles contribuyen estéticamente, tanto en interiores como exteriores y ayudan a producir ambientes de menos estrés.

Los árboles son vitales para mantener el equilibrio en la naturaleza, nos aportan muchas ventajas. Combatir el efecto invernadero, limpiar el aire, proporcionar habitat y alimento a distintos animales, o ayudan a prevenir la erosión del suelo.

*¿Cómo limpian el aire?*

Las plantas y animales existen en una especie de simbiosis metabólica. El oxígeno que los animales necesitan para respirar es un desecho del proceso respiratorio de los árboles, una vía química que requiere el dióxido de carbono exhalado. A diferencia de los animales, las plantas pueden generar sus propios carbohidratos, lo que hacen a través de un proceso llamado fotosíntesis que toma el carbono del dióxido de carbono y el hidrógeno del agua. En ambos casos, se libera oxígeno. La atmósfera primitiva de la tierra contenía muy poco oxígeno, pero millones de años de fotosíntesis crearon un ambiente con aire respirable. Hoy en día, los árboles continúan proveyendo oxígeno nuevo y fresco. ([www.ehowenespanol.com](http://www.ehowenespanol.com) › *Hobbies*)

Los arboles como alimento

Además de suministrar aire para respirar, los árboles son una fuente principal de alimento. Las manzanas, naranjas, limones, higos, aguacates e incluso las aceitunas vienen de los árboles. También lo hacen las nueces, incluyendo a las almendras y avellanas y, por supuesto, todos los aceites y otros productos que se derivan de estas fuentes naturales. Muchos nutrientes esenciales se obtienen de él, y es poco probable que los animales, incluyendo a los humanos, pudieran sobrevivir sin la fuente de alimento que se origina en los árboles. Los árboles son hogar, refugio y fuente de alimento. Para muchos animales el árbol es fundamental para vivir, sin árboles no podrían vivir ardillas, insectos o multitud de pájaros. Los árboles producen semillas y frutos que son una importante fuente de alimento para muchos animales.

Sin árboles no podríamos disfrutar de la gran variedad de frutas que comemos a diario como manzanas, peras, naranjas o plátanos.

Importancia económica ([www.ehowenespanol.com](http://www.ehowenespanol.com) › *Hobbies*)

Los arboles como medicamentos

Otra razón principal por la que los árboles son importantes es por las propiedades médicas que poseen. Frutas, y sustancias usadas en la industria farmacéutica son vendidas y proporcionan ingresos a distintas comunidades. La mayoría de personas no son conscientes de que algunos de los ingredientes activos en el jarabe para la tos, los laxantes, los analgésicos, los tranquilizantes y otros medicamentos comunes vienen de las plantas. Incluso algunos de los fármacos sintéticos más sofisticados están inspirados en compuestos naturales producidos por los árboles. Pero en un nivel incluso más básico, los árboles crean ambientes hermosos y relajantes que aumentan el valor de las propiedades, reducen la escorrentía del suelo y ayudan a reducir el estrés y la necesidad de medicina en primer lugar. ([blogecologista.com/la-importancia-del-arbol/](http://blogecologista.com/la-importancia-del-arbol/)) ([www.ehowenespanol.com](http://www.ehowenespanol.com) › *Hobbies*)

*¿Cómo ayudan a la captación de agua de lluvia?*

El agua dulce (no salada) es esencial para toda la vida sobre la Tierra, y los bosques son esenciales para el agua dulce. Los bosques filtran y limpian el agua, amortiguan las lluvias fuertes que de otra manera erosionarían los suelos, y mantienen en su lugar los bancos de los ríos. A su vez, el agua transporta nutrientes disueltos y los distribuye por todo el suelo del bosque. Los bosques actúan como "esponjas", capaces de recoger y almacenar grandes cantidades del agua de lluvia. Los suelos forestales absorben cuatro veces más agua de lluvia que los suelos cubiertos por pastos, y 18 veces más que el suelo desnudo.

Con sus profundos sistemas de raíces, los árboles son capaces de extraer agua de zonas profundas del suelo. El agua se mueve por el árbol y se usa en la fotosíntesis, en el enfriamiento, y en otros procesos de crecimiento. Se evapora, como vapor de agua, desde las hojas. En este ciclo, los árboles son "fuentes de agua" vivientes que redistribuyen el líquido: la humedad, que se quedaría atrapada en forma subterránea si no fuera por los árboles, es liberada a través de sus hojas hacia el aire, donde luego se condensa formando nubes y cae de nuevo en forma de lluvia. Sin árboles que distribuyan esta agua, el clima en muchas regiones sería mucho más seco. Esta reserva subterránea y constante de agua es liberada lenta y gradualmente por los árboles, ayudando a evitar las inundaciones y sequías estacionales.

El dosel del bosque intercepta una gran parte de la precipitación que cae sobre él. De no ser así, esta lluvia y nieve caería directamente sobre el suelo, erosionándolos gradualmente. El bosque evita que suceda esta erosión. El agua que cae en el dosel del bosque luego cae suavemente al suelo con mucha menor fuerza que la lluvia directa.

Pero en la mayoría de los casos, las inundaciones no ocurren siguiendo un modelo predecible. Las operaciones madereras en las cuencas altas pueden originar inundaciones debido a que, cuando se eliminan los árboles, las laderas de las montañas quedan expuestas al sol. Entonces, por ejemplo, en regiones templadas, el deshielo primaveral ocurre más rápidamente, y el exceso de agua llena los arroyos demasiado rápidamente, y el resultado es una inundación. [www.jmarcano.com](http://www.jmarcano.com) › *Bosques* › *Importancia*

*¿Cómo ayudan en el control del clima? (nos dan sombra)*

Los árboles contribuyen a enfriar calles y ciudades

Un conjunto de árboles proporciona sombra y disminuyen la temperatura en las ciudades. Si en época de calor paseas por un parque notarás que la temperatura es más agradable. Los árboles crean microclimas que ayudan a refrescar el ambiente debido a que liberan vapor de agua al aire a través de sus hojas.

*([blogecologista.com/la-importancia-del-arbol/](http://blogecologista.com/la-importancia-del-arbol/)) (www.ehowenespanol.com › Hobbies)*

*Una barrera contra el viento y la contaminación acústica*

Los árboles ayudan a disminuir la fuerza de los vientos y la contaminación acústica, los ruidos

Por esto en determinadas zonas de las ciudades expuestas a ruidos como viviendas cerca de carreteras o aeropuertos se plantan zonas arboladas ya que ayudan a disminuir los ruidos.

- Siembra de hortalizas

Siembra de hortalizas (este punto se llevará a cabo durante el mes de mayo, junio y julio entre los otros temas como seguimiento del tema de siembra). Este punto tiene su propio apartado y será en forma muy sencilla y más práctica que teórica.

## COSECHEMOS NUESTRAS PROPIAS HORTALIZAS

Puede ser un huerto vertical, que no utiliza mucho espacio o la siembra en botes, cajas de madera, llantas, mesas de cultivo o por hidroponía. Ya sea en la azotea, traspatio, camellón, etc.

Frutas y hortalizas constituyen una fuente de alimentos necesaria para una alimentación sana y por tanto bien balanceada, la técnica de cultivo denominada hidroponía es altamente productiva de tal manera que en pequeños espacios pueden cultivarse una buena cantidad de alimentos con la seguridad de que no contienen sustancias nocivas para la salud como pudiera ser el caso de los alimentos que han sido tratados con insecticidas de acción residual que dañan la salud de quien los consume al mismo tiempo es una actividad que se desarrolla con la inversión de un poco de tiempo diariamente, puede efectuarse en el patio sin importar que tenga piso de cemento, y con el ahorro de por lo menos de 600 pesos al mes (autoconsumo) además de la posibilidad de comercializar los excedentes.

El objetivo de este apartado es:

Brindar a los niños el conocimiento que le permita desarrollar y ejecutar un paquete de técnicas sobre la producción de las principales hortalizas que se producen en México como medio de motivación hacia una cultura ambiental.

### OBJETIVOS GENERALES POR TEMA

1. Propiciar el conocimiento sobre los diferentes tipos de: clima, suelo ciclos del cultivo, cultivadores hortícolas alternativos de la zona donde viven.
2. Promover la adquisición del conocimiento e interés en los niños sobre el valor nutricional de las hortalizas.

3. Que los niños conozcan y manejen las formas de cultivo de: Almacigos, siembra, riegos, plagas comunes (hormigas, chapulines, etc.)
4. Conocer la manera alternativa de la producción de 3 hortalizas sembradas en diferentes contenedores
5. Conocer el adecuado manejo de la separación de los desechos orgánicos y de reciclado como parte importante en la formación de los niños en el cuidado de su medio ambiente.



TEMAS Y SUBTEMAS (serán impartidos en forma sencilla y rápida, casi sobre la marcha)

- Clima
- Suelo
- Ciclos de cultivo (esta vez solo de las hortalizas que se van a cultivar)
- Clasificación de hortalizas (por lo corto del tiempo no se verá este tema, pero para quien lo desee habrá un anexo con la información)
- Importancia nutricional de las hortalizas
- Áreas de cultivo (las que estén disponibles)
- Fertilizantes, Lombricomposta (este tema se verá durante el tema de la elaboración de composta)
- Riegos, control de plagas y plantas parasitas
- Cosecha y consumo
- Aprovechamiento de los desechos orgánicos
- Siembra en zona urbana, contenedores (recipientes como botellas, bolsas, botes, mesas de cultivo, etc.)

El cultivo de hortalizas en casa ya sea para autoconsumo o venta, cuenta con muchas ventajas, que dependen de los objetivos del productor y de las condiciones en las que se encuentren planteados.

Por lo tanto, cada hidroponista es un caso especial, y como tal deberá proyectar sus objetivos y metas, considerando que al utilizar este sistema se puede tener mayor número de plantas por área, y producir por tanto en el mismo espacio mucho más. Otras de las características aprovechables con el uso de este sistema es que no requiere suelo, y por ello el huerto puede adaptarse en una azotea o en un patio encementado; cualquier lugar funciona para establecer el huerto, solo hay que seleccionar los cultivos, de acuerdo con el espacio disponible y las necesidades que se tengan. La actividad puede realizarse en una casa ubicada en el campo, con mucho o poco terreno, o en una zona urbana, en el centro o las afueras de la ciudad.

El cultivo entretiene, educa y motiva, por lo que en muchos casos representa una buena manera de invertir el tiempo, produciendo frutos de alta calidad alimenticia, y libres de patógenos e insecticidas dañinos para la salud. Es, en muchos casos, una terapia ocupacional que une a quienes la practican.

Por ejemplo, las huertas hidropónicas familiares permiten utilizar cualquier espacio o materia incluso de deshechos 5 o 10 m<sup>2</sup> son suficientes para empezar a producir solo se requiere que este espacio cuente también con al menos 6 horas de sol.

Dentro de los recipientes que pueden utilizarse están las bolsas de plástico para uso agrícola, los envases de plástico que contuvieron leche y yogurt, llantas viejas partidas o la mitad, cajas de madera o unicel como empaques de uva y tomate, etc. Una altura menos de 20 cm. Cubiertas con plástico negro y resistente. Como sustrato o material de sostén de la raíz se puede utilizar

arena, granzón, aserrín, carlita (es material plástico que se vende en ferreterías), perlitas, fibra de coco, germinaza, etc.

## *2.7 El agua*

Es un elemento mayoritario de todos los seres vivos (78%) indispensable en el desarrollo de la vida y el consumo humano y es un excelente disolvente, es una fuente de energía hidroeléctrica.

- Es un medio de transporte (NAVEGACIÓN).
- Erosiona las rocas descartando La corteza terrestre.
- Contiene sales disueltas que es aprovechable para las plantas.
- Las caídas de agua y el movimiento del mar son aprovechadas como energía.

### *Su importancia*

El agua es un elemento vital para la vida

Es una sustancia abiótica la más importante de la tierra y uno de los más principales constituyentes del medio en que vivimos y de la materia viva. En estado líquido aproximadamente un gran porcentaje de la superficie terrestre está cubierta por agua que se distribuye por cuencas saladas y dulces, las primeras forman los océanos y mares; lago y lagunas, etc.;

### *Como gas constituyente*

La humedad atmosférica y en forma sólida la nieve o el hielo. El agua constituye lo que llamamos hidrosfera y no tiene límites precisos con la Atmósfera y la litosfera porque se compenetran entre ella. En definitiva, el agua es el principal fundamento de la vida vegetal y animal y por tanto, es el medio ideal para la vida, es por eso que las diversas formas de vida prosperan allí donde hay agua.

### *El agua, recurso natural*

El agua es una sustancia muy abundante en nuestro planeta. La forma como más la conocemos es como un líquido incoloro. El agua forma parte de los océanos mares, lagos y ríos. También se encuentra en las cañerías de agua potable; en las nubes, de donde cae en forma de lluvia, en el interior de la tierra, de donde la sacamos a través de pozos. El agua también está en otros lugares, como nuestro cuerpo, las plantas, las rocas, etc.

El agua como medio de vida

En el agua viven gran cantidad de animales y plantas. En los mares, ríos, lagos, lagunas, existen buenas condiciones para encontrar alimentos y poder vivir. Los animales acuáticos pueden comer plantas y otros animales pequeños que viven en el agua. Animales y plantas microscópicos forman un conjunto de sustancias nutritivas, llamado Plancton, que es la fuente de alimentos para peces, aves, larvas y mamíferos acuáticos de mayos tamaño.

- *Cuidado del agua*

El agua es un tesoro valioso de nuestro planeta.

Gracias a ellas viven los animales, las plantas y nosotros mismos. Cuando falta el agua, todos sufrimos las consecuencias: las plantas y los animales mueren, algunos alimentos escasean en el mercado y en nuestras casas no podemos disponer de toda el agua necesaria.

Regula el clima de la Tierra conservando temperaturas adecuadas; su gran fuerza genera energía; el agua de la lluvia limpia la atmósfera que está sucia por los contaminantes; y algo más: en los poblados y ciudades el agua se lleva los desechos de las casas e industrias. Todo eso hace que el agua sea un elemento insustituible y muy valioso que debemos cuidar.

- En la superficie de la Tierra hay unos 1.360.000.000 km<sup>3</sup> de agua que se distribuyen de la siguiente forma:

- 1.320.000.000 km<sup>3</sup> (97,2%) son agua de mar.
- 40.000.000 km<sup>3</sup> (2,8%) son agua dulce, de los cuales:
- 25.000.000 km<sup>3</sup> (1,8%) como hielo.
- 13.000.000 km<sup>3</sup> (0,96%) como agua subterránea.
- 250.000 km<sup>3</sup> (0,02%) en lagos y ríos.
- 13.000 km<sup>3</sup> (0,001%) como vapor de agua.

- Ciclo hidrológico

Los principales procesos implicados en el ciclo del Agua son:

- Evaporación. El agua se evapora en la superficie oceánica, sobre el terreno y también por los organismos, en el fenómeno de la transpiración
- Condensación. El agua en forma de vapor sube y se condensa formando las nubes.
- Infiltración. Ocurre cuando el agua que alcanza el suelo penetra a través de sus poros y pasa a ser subterránea.
- Infiltración. Ocurre cuando el agua que alcanza el suelo penetra a través de sus poros y pasa a ser subterránea.
- Evaporación. El sol evapora el agua de la tierra y las nubes.
- Vaporización. Este proceso se produce cuando el agua de la superficie terrestre se evapora y se transforma en nubes
- Circulación subterránea. Se produce a favor de la gravedad, como la escorrentía superficial, de la que se puede considerar una versión.

## - Propiedades Físicas Del Agua

Estado físico: sólida, líquida y gaseosa

- 1) Color: incolora
- 2) Sabor: insípida
- 3) Olor: inodoro
- 4) Densidad: 1 g./c.c. a 4°C
- 5) Punto de congelación: 0°C
- 6) Punto de ebullición: 100°C
- 7) Presión crítica: 217,5 atm.
- 8) Temperatura crítica: 374°C

## Propiedades Químicas del Agua

1. Reacciona con los óxidos ácidos
2. Reacciona con los óxidos básicos
3. Reacciona con los metales
4. Reacciona con los no metales
5. Se une en las sales formando hidratos

- 1) Los anhídridos u óxidos ácidos reaccionan con el agua y forman ácidos oxácidos.
- 2) Los óxidos de los metales u óxidos básicos reaccionan con el agua para formar hidróxidos. Muchos óxidos no se disuelven en el agua, pero los óxidos de los metales activos se combinan con gran facilidad.
- 3) Algunos metales descomponen el agua en frío y otros lo hacen a temperatura elevada.
- 4) El agua reacciona con los no metales, sobre todo con los halógenos, por el: Haciendo pasar carbón al rojo sobre el agua se descompone y se forma una mezcla de monóxido de carbono e hidrógeno (gas de agua).

*(osreyesyungarcia.blogspot.com/.../el-agua-y-su-importancia-en-la\_17.ht..)*

## 2.8 Fauna y su función en el medio ambiente

La fauna, haciendo referencia a las diferentes especies animales que habitan un determinado lugar.

Quizá merezca la pena resaltar que, en la actualidad, existen muchos seres vivos que no son ni animales ni plantas.

Los hongos o las bacterias, por ejemplo, son dos grupos independientes de éstos. Su papel dentro de la naturaleza es también de gran importancia.

( [www.citma.gva.es/...1/6ce0d152-9642-4c51-b914-579bcd864a1d](http://www.citma.gva.es/...1/6ce0d152-9642-4c51-b914-579bcd864a1d))

- *Los animales comparten el mundo con nosotros*

El mundo está pleno de ellos. Aunque pertenecemos a su reino, el hecho de ser pensantes nos separa. Con ellos, compartimos nuestra naturaleza instintiva. Aunque no son pensantes, nuestros compañeros del planeta también padecen y sienten, sobre todo si son maltratados.

A través del pasar de los años, diversas sociedades protectoras de animales han intentado preservar y hacer cumplir los derechos de las especies animales. Con el pasar de los años, el hombre ha desarrollado una sinergia con los animales, especialmente los llamados domésticos.

El perro es, sin duda, el primero en la lista, por su naturaleza fiel. También están el gato, aves como los loros, conejos, tortugas, peces etc.

Hay algunas mascotas que son más exóticas, como serpientes. Algunos han hecho de tigres y leones sus compañeros. [elaragueno.com.ve/animales-los-que-comparten-el-mundo-con-el-hombre/](http://elaragueno.com.ve/animales-los-que-comparten-el-mundo-con-el-hombre/)

- *Los animales tienen una función en el medio ambiente*

La función que cumplen en el flujo de energía y en el ciclo de los materiales son similares y es lo que interesa en ecología

Como sistema complejo que es, cualquier variación en un componente del sistema repercutirá en todos los demás componentes. Los seres vivos animales, son importantes en el ecosistema, porque son parte integral de la cadena trófica, y realizan un equilibrio en las relaciones alimentarias

Los ecosistemas se estudian analizando las relaciones alimentarias, los ciclos de la materia y los flujos de energía.

- *Cuidemos a los animales*

Estos seres, que nos hacen compañía, nos sirven de alimento y nos dan amor y cariño, necesitan de nuestra conciencia, necesitan sentirse queridos y amados.

Ellos llegaron al mundo antes que nosotros, somos nosotros quienes debemos considerarlos y hacerles valer sus derechos. Tomemos conciencia de la importancia de las otras especies animales con quienes compartimos el planeta, quienes las más de las veces son víctimas de nuestro egoísmo, sadismo y crueldad.

Y a través de la educación y la difusión de las actividades de los defensores de los animales, se intenta crear una nueva cultura del respeto y sensibilidad, en la cual afortunadamente cada vez más gente intenta en la medida de sus posibilidades, hacer de este mundo un sitio más justo para todos.  
*elaragueno.com.ve/animales-los-que-comparten-el-mundo-con-el-hombre/*

Algunos consejos para cuidar a los animales.

Los animales no hablan nuestro idioma, pero sienten y sufren igual que nosotros, es un deber cuidarlos y compartir con ellos alimento, hogar y buen trato.

Cuando vayas de campamento, excursión, día de campo o descanso en la playa- ¡No dejes basura! - puede convertirse en arma mortal para los animales.

Los envases de plástico acaban en el océano porque la gente los tira en ríos y playas, muchos animales marinos mueren atrapados en ellos.

Tirar cascaras y basura en la carretera atrae a los animalitos quienes huelen la comida y mueren atropellados.

Venados y otros animales se han cortado la lengua con latas de comida medio abiertas que dejan en el campo.

Animalitos pequeños como ardillas se na atorado la cabeza en recipientes de plásticos, tratando de sacar restos de comida.

Los animales no hablan nuestro idioma, pero sienten y sufren igual que nosotros, es un deber cuidarlos y compartir con ellos alimento, hogar y buen trato.

Cuando vayas de campamento, excursión, día de campo o descanso en la playa- ¡No dejes basura! - puede convertirse en arma mortal para los animales.

Los envases de plástico acaban en el océano porque la gente los tira en ríos y playas, muchos animales marinos mueren atrapados en ellos.

Tirar cascaras y basura en la carretera atrae a los animalitos quienes huelen la comida y mueren atropellados.

Venados y otros animales se han cortado la lengua con latas de comida medio abiertas que dejan en el campo.

Animalitos pequeños como ardillas se na atorado la cabeza en recipientes de plásticos, tratando de sacar restos de comida.

Las mascotas, como parte de la familia deben recibir alimentos, atención médica y cariño toda la vida ¡no las abandones cuando estén enfermas o viejas.

## Capítulo iii Diseño de la propuesta de intervención Rescate de la barranca Rojiza

### 3.1 Propuesta de intervención implementación

La barranca es parte de nuestro medio ambiente escolar

¿Porque debemos rescatar la barranca?

Los servicios ambientales que presta la barranca

Propuestas para concientizar a los vecinos de la barranca

Exposición de trabajos y presentación de tres trípticos

El crecimiento y expansión de las ciudades ha ocasionado un fuerte deterioro de la salud e integridad de los ecosistemas *in situ* disminuyendo su posibilidad de ofrecer servicios ambientales. El suelo constituye uno de los primeros componentes alterados que dejan de proporcionar numerosos beneficios necesarios para el mantenimiento de la calidad de vida de la población urbana.

En este trabajo se lleva a cabo una primera evaluación de la situación actual de los suelos en el Distrito Federal y sus servicios ambientales potenciales. Para ello, se utilizaron mapas e imágenes de satélite recientes para la construcción de un mapa morfoedafológico. Con base en esta información se detectaron como prioridades: a) el cuidado y atención de suelos sobre pendientes  $> 10^\circ$  indicando las delegaciones implicadas; b) el incremento y/o mejora en la atención de los espacios no sellados que aún se mantienen en cada Delegación; c) la necesidad de elaborar políticas y propuestas de manejo para el Distrito Federal que consideren la diversidad de usos y de sus unidades morfoedafológicas. Además, se identifican algunos de los servicios ambientales que deberían incorporarse en las políticas y el manejo de los suelos.

- *¿Qué es una barranca?*

Es un desnivel brusco en la superficie del terreno. Puede ser causado por varios motivos, entre otros:

- Por la erosión causada por un río, arroyo o torrente.
- Por el movimiento de placas tectónicas, particularmente en lugares próximos de las zonas de subducción.

- En correspondencia con los bordes de fosas tectónicas o grabens.  
[es.wikipedia.org/wiki/Barranco\\_\(geografía\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Barranco_(geograf%C3%ADa))

Las barrancas constituyen reservorios de la vida silvestre nativa y funcionan como sitios naturales de escurrimientos pluviales y fluviales, por lo que representan zonas importantes del ciclo hidrológico y biogeoquímico y deben ser conservadas por los servicios ambientales que prestan a la ciudad. Las barrancas perturbadas son aquellas que presentan deterioros ambientales por el impacto urbano y los asentamientos humanos, y que requieren ser restauradas y preservadas.

- *La barranca es parte de nuestro medio ambiente escolar*

la barranca se encontraba en este lugar desde antes que llegaran los primeros vecinos de esta área, aunque era pequeña, solo que la explotación en busca de minerales y gravilla la hicieron más grande y cuando su explotación ya no fue productiva se comenzaron a vender lotes alrededor de ella y una gran porción fue donada para la construcción del CECyS, desde luego no era un lugar muy idóneo para la construcción de una escuela, pero con el trabajo de la comunidad poco a poco fue transformándose en el espacio que ahora conocemos. Niños padres de familia y vecinos vivimos y convivimos en este espacio junto a la Barranca Rojiza, (MInaraya)



La barranca, aunque es artificial ha estado mucho antes que nuestra escuela y que la mayoría de los vecinos que la circundan.

Cuando llego el centro infantil a este lugar solo se podía estar en algunas partes de la ladera de la misma, y poco a poco se ha ido ganando espacios, sobre todo en las partes donde las personas tiraban la basura, y nosotros hemos recuperado por medio de faenas, donde han participado padres de familia, vecinos, alumnos de diferentes instituciones, organizaciones, etc.

La comisión de ecología ha sido en gran medida uno de los mayores esfuerzos en el rescate de esta.

Nuestros niños interactúan con el medio ambiente y el ver que sus padres participan dentro de estas faenas son estímulos en el fomento de su educación ambiental, acercando a los niños a nuestra barranca, que la conozcan y la valoren, la cuiden y participen en este proyecto de rescate.

- *¿Porque debemos rescatar la barranca?*

Las barrancas son espacios que ayudan a captar agua de lluvia, y en ella hay plantas endémicas y fauna silvestre. Además, es un espacio donde los niños conviven con la naturaleza.

Ejemplo de cuestionario a vecinos de la Barranca Rojiza.

En total se realizaron 53 encuestas a vecinos y a las maestras y personal del centro infantil.

- *Los servicios ambientales que presta la barranca*

Los servicios ambientales constituyen todos aquellos beneficios que la población obtiene de los ecosistemas (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

Como parte de los ecosistemas terrestres, los suelos cumplen importantes servicios ambientales, el más conocido es el soporte y suministro de nutrimentos a las plantas, de ahí que la degradación del suelo esté considerada como el mayor problema ambiental que amenaza la producción mundial de

alimentos (PNUMA, 2000). El suelo, además, constituye el medio donde se realiza una parte importante de los ciclos biogeoquímicos necesarios para el reciclaje de los compuestos orgánicos; se estima que el contenido de carbón almacenado en el primer metro del suelo es 1.5 veces mayor a aquél acumulado en la biomasa (Sombroek *et al.*, 1993), constituyendo la tercera fuente más importante de carbón (Lal, 1999). Este "secuestro" de carbón por el suelo, reduce su liberación a la atmósfera como CO<sub>2</sub>, uno de los principales gases con efecto "invernadero" responsables del cambio climático (Kern y Johnson, 1993).

Otras funciones no menos importantes, son captar el agua que permite la recarga de los acuíferos, lo que influye en la calidad de la misma, filtrando, amortiguando y captando ciertos contaminantes, impidiéndoles llegar a las reservas de agua (Brady y Weil, 1999). El suelo contribuye indirectamente a modular temperatura y humedad, lo cual mejora la calidad del aire (evitando polvaredas y/o favoreciendo la producción de oxígeno), factores todos relacionados con la calidad de vida del habitante urbano.

En ambientes propiamente urbanos, además de su contribución a la recarga de acuíferos, la infiltración del agua en el suelo no urbanizado reduce los niveles de escorrentía, evitando inundaciones y arrastres de basura hacia las partes bajas de las zonas urbanas, almacena agua (a la par que nutrientes) para la vegetación y evita la sobrecarga de drenaje artificial (Sanders, 1986; Blume, 1990; Blume *et al.*, 1997, Lal, 2002). Finalmente, en los ecosistemas urbanos, Brady y Weil (1999) mencionan al suelo como proveedor de servicios para material de construcción o como cimiento para la infraestructura urbana.

Para que el suelo pueda preservar sus funciones, es necesario garantizar su contacto con el agua, la vegetación y el aire del entorno, conservando las propiedades que regulan su calidad, condición que tiende a perderse a medida que avanzan los procesos de urbanización.

Los servicios ambientales que provee el suelo son poco valorados en las zonas urbanas. Básicamente se concibe al suelo como soporte de construcciones o infraestructura, lo que favorece prácticas para su aislamiento o "sellamiento" dando origen a problemas de encharcamientos, inundaciones, pérdida de

biodiversidad, déficit en la recarga de acuíferos, entre otros. Estos problemas demandan altas inversiones para ser resueltos y esto, en muchas ocasiones, sólo puede realizarse provisionalmente. (Ciencia Ambiental - Desarrollo Sustentable)

- *Propuestas para concientizar a los vecinos de la barranca*

Como ya mencioné antes el proyecto comienza con la educación ambiental para los niños del Centro Infantil, pero la segunda parte consiste en la planeación de estrategias para concientizar a vecinos y comunidad de Miravalle sobre la importancia de la barranca y del porqué y el cómo ayudar a rescatarla.

La propuesta con los alumnos del Centro Infantil, es que los niños inicien una campaña informativa sobre los servicios ambientales que presta la barranca. Elaborando carteles, panfletos, etc., distribuyéndolo en la cercanía de la barranca, además de una exposición de diferentes trabajos y dibujos elaborados por los niños, otros por padres de familia, alumnos de otras escuelas, vecinos, etc. También incluiremos fotografías de la barranca y de la fauna endémica que existe en ella.

La propuesta con vecinos y padres de familia es hacer contacto con protección civil y CORENA, y de la comisión de ecología de la Asamblea comunitaria Miravalle. Y del CECEAMI Centro de Educación y Capacitación Ambiental Miravalle para la programación de juntas y talleres sobre el medio ambiente y sobre el rescate de la barranca, buscar el compromiso de los vecinos para evitar que tiren basura y ayuden a su reforestación, y cuidado de la misma.

La PAOT ha apoyado otro tipo de iniciativas ciudadanas en las zonas de barrancas, como sucedió en Villa Verdún, en la delegación Álvaro Obregón, donde una organización de vecinos se ha abocado a tomar en sus manos las acciones necesarias para la restauración y la protección ambiental de la barranca.

En este sentido, Maricela Suárez agregó que la PAOT recomienda que en este tipo de empresas ecoturísticas participe la gente que habita en los alrededores de las barrancas con el objeto de impulsar un desarrollo social y ambiental más armónico. Desde luego, no en todas partes se puede hacer esto, pues las condiciones de algunas barrancas exigen una conservación más estricta, pero los estudios de ordenamiento territorial permiten definir qué lugares son los más idóneos para conservar, restaurar o desarrollar.

Los funcionarios de la PAOT explicaron también cómo actúa la institución para apoyar la defensa del medio ambiente y garantizar la observación de las leyes aplicables a la materia. Resaltaron la importancia de denunciar la posible comisión de ilícitos e irregularidades de tipo ambiental y anunciaron que la PAOT amplía ahora su horario de recepción de denuncias a los sábados (de las 9 a las 15 horas), con el objeto de atender a aquellas personas que tienen dificultades para ir a las instalaciones de la Procuraduría entre el lunes y el viernes (cuando el horario de recepción de denuncias es de las 9 a las 18 horas). Asimismo, como es normal en este espacio radiofónico, el personal de la PAOT brindó asesoría y orientación a quienes hablaron a la estación para exponer sus inquietudes y quejas, para que, como dijo una de las radioescuchas que llamó para denunciar una poda excesiva de árboles: “no hagan lo que no hacen los demás”. ([www.paot.org.mx/contenidos/...\\_/nota01bmayo20-2005.php?](http://www.paot.org.mx/contenidos/..._/nota01bmayo20-2005.php?)).

- *Elaboración de tríptico*

Se elaborarán cuatro trípticos

- El cuidado del agua
- Sobre manejo de la basura
- Cuidado de los animales
- Los suelos y las barrancas (barranca Rojiza.

- *Exposición y presentación de tríptico*

Se hará durante la ceremonia de fin de curso.

-

- *Evaluación grupal de los aprendizajes de los niños.*

Se realizará según los resultados de la elaboración y explicación que los niños den durante la exposición.

Diseño de la propuesta de intervención

\*Metodología: Por medio de talleres teóricos práctico, con niños y con padres con carteles folletos, tríptico e invitaciones a faenas.

- \*Tiempo de duración enero a junio 2016
- \*Horario de 9 a 10:00 tiempo y horario fijo
- \*Material necesario Cartulinas o papelógrafos, hojas pueden ser recicladas: Botes, botellas basura orgánica, plantas de ornato, semillas, cuadernillo de trabajo, cuaderno de registro, etc.

Con educadoras:

“Es muy difícil aprender de alguien con quien poco me comunico, mal me comunico o no me comunico”; (Daniel Prieto Castillo) Wsti “Esto viene a colación porque ¿Hay una resistencia al aprendizaje? la comunicación en la educación es una necesidad que ha sido señalada hace casi un siglo por Celestin Freinet, y desarrollada luego por Lev Vygotsky, Paulo Freire, Mario Kaplún y otros pensadores que militaron por una mayor proximidad entre la educación, la comunicación, la cultura y la expresión artística. Mario Kaplún denominó “educomunicación”, y que es mucho más pertinente al mundo de hoy que el “edu-entretenimiento” que tratan de imponernos desde el norte (EU), y que encaja muy bien con los objetivos de los medios masivos comerciales”.

En el marco de la escuela tienen que darse condiciones sociales y éticas que favorezcan el aprendizaje como una actividad creativa, con la conciencia clara de que el aprendizaje es un proceso de toda la vida. Para ello, tiene que existir confianza y voluntad de aprender no solamente en los educandos, sino también en las educadoras.

Por tanto, se debe ser abierta a los nuevos conocimientos, ya sea de un experto o de tu propia compañera, no importa el tema en este caso el medio

ambiente y la sustentabilidad, y transmitir este mismo a los alumnos y padres de familia, que asisten al centro infantil.

En junta de consejo técnico se tratará de llevar a cabo las siguientes acciones con las educadoras del Centro.

- Buscar los conocimientos necesarios para proseguir la educación Ambiental integrada a la rutina diaria.
- Diseñar algunos materiales de información sobre los temas.
- De ser posible elaborar un plan de trabajo integrado al de la SEP
- Esta información debe ser de acuerdo con el trabajo que se lleve con los niños y padres de fam.

Con padres de familia y vecinos:

- En las juntas de evaluación informar a los padres de familia sobre los problemas ambientales y en la forma que estos nos afectan. en la salud, alimentación y desarrollo de los niños y de la familia en Gral.
- Se dará información que apoye la educación ambiental en los niños y la familia
- Invitarlos a faenas para limpiar y mejorar los espacios comunitarios

Se darán una difusión de un tríptico con consejos para sobre acciones específicas en el cuidado de la ecología en nuestro hogar y comunidad.

1.- Ahorro de agua

2.- Manejo de basura. Identificación de basura orgánica e inorgánica

3.- Cuidado de animales

4.- Sobre los servicios ambientales que presta la barranca

**RESULTADOS ESPERADOS:**

1. Un cambio de actitud de los niños y padres de familia en el cuidado del medio ambiente. Un compromiso por lo menos en el cambio de hábitos en el hogar y en la colonia.

2. En los niños haber sembrado la semilla de futuros ecologistas, o por lo menos que no vean la ecología como algo aparte sino como una práctica diaria.
3. Promover con las compañeras educadoras la integración de la educación ambiental en el trabajo cotidiano con los niños.
4. Promover el cuidado del área de la barranca ROJIZA

*Objetivo Gral.: cambiar la relación entre los niños y el medio natural que los rodea, y fomentar el amor a nuestro medio ambiente.*

*Frase: Edúcalos en el amor a la naturaleza*

Objetivos Específicos:

1. El niño tomara conciencia del entorno que lo rodea y de los problemas ambientales que existen, y cómo puede el participar en la solución de los mismos.
2. Impulsar el cuidado del medio ambiente, rescate de la barranca ROJIZA, por medio de la siembra de hortalizas en las inmediaciones del centro infantil, siembra de árboles endémicos de la zona.
3. Concientizar a los vecinos de la barranca sobre los problemas de basura, mal olor, plagas e insalubridad que representa el estado en que se encuentra.
4. Informar a la comunidad en general sobre los servicios ambientales que presta.

### 3.2 CRONOGRAMA Y PLANEACION

Fecha Enero	TEMAS	IDEAS DEL PROCEDIMIENTO
13/1/16	<p>*Nuestro mundo</p> <p>*Además de explicar cómo es nuestro mundo, hare mi evaluación diagnostica de los saberes que tienen sobre los temas ambientales.</p>	<p>*Al dar la explicación de nuestro mundo estimular a los niño a que expresen sus conocimientos y experiencias sobre nuestro mundo y sobre los problemas ambientales que padece</p>
20/1/16	<p>Que es el medio ambiente</p> <p>*Medio ambiente escolar</p> <p>*Medio ambiente recreativo</p> <p>*Medio ambiente natural</p> <p>*Medio ambiente hogareño</p>	<p>Siempre que se inicie la sesión se hará un breve repaso del tema anterior.</p> <p>Les pedimos a los niños que cuiden el medio ambiente, pero no les explicamos con claridad que es el medio ambiente, por ello es necesario que ellos mismos comparen los diferentes tipos de medio ambiente que nos rodean,</p>
27/1/16	<p>*Nuestra comunidad el medio ambiente donde nos desarrollamos</p>	<p>Vygotsky habla de la importancia del medio ambiente en el desarrollo del niño. Etc.</p>

Fecha FEBRERO	TEMAS	IDEAS DEL PROCEDIMIENTO
3/2/16	Se hará un repaso de los	Este repaso es con el fin de ligar los

	temas desde el inicio.  *¿Que es el clima? *Las estaciones del año	temas.  Explicación de que es el clima y como funcionan las estaciones del año como entrada al tema siguiente.
10/2/16	Cambio climático  *¿Que es el cambio climático?  *¿Que causa el cambio climático?  *¿Cómo nos afecta?	Aprovechando los cambios de clima y las noticias que se transmiten en la televisión y en los periódicos, hablaremos del cambio climático, sobre todo que ellos expresen sus experiencias o lo que hayan visto en las noticias.  Después con explicaciones sencillas les hablare de las causas y como nos afectan, sobretodo en la salud, les hablare de las diez acciones que existen para revertirlo. Y cuales están mas a su mano.
17/2/16	*Calentamiento global  *¿Cómo podemos ayudar a revertirlo?  *Acciones para revertir el cambio climático	El calentamiento global es causado por el cambio climático o viceversa. Que otras acciones causan el calentamiento global, natural y artificial. Todo esto será en forma rápida y sencilla para que los niños se den una idea del problema.

Fecha MARZO	TEMAS	IDEAS DEL PROCEDIMIENTO
2/3/16	*¿Qué es contaminación?  *¿Qué es la basura?	Les hablare de los diferentes tipos de contaminación. Del aire de la tierra, del agua, en especial de los parques y aéreas naturales.  Las diferentes acciones que el hombre realiza y que contaminan.

		Contaminación por basura y residuos sólidos.
9/3/16	Conocimiento de los tipos de basura, como se separa en orgánica e inorgánica	Orgánica e inorgánica, forma de separarla, que es un contenedor de basura, deben estar tapados

Fecha ABRIL	TEMAS	IDEAS DEL PROCEDIMIENTO
6/4/16	Repaso del tema de la basura y de los temas anteriores	Llevare acabo la Evaluación intermedia con los temas ya vistos, esto será con una ronda de preguntas guiándonos con los dibujos que los niños ya han realizado
12/4/16	*Que es reciclar Las tres Rs	Como podemos reducir la cantidad de residuos sólidos y evitar una mayor contaminación: por medio de las tres Rs – Reducir – Reutilizar – Reciclar.
19/4/16	* ¿Que es composta? *Para qué sirve *Como se hace *Lombriz de tierra	Hacer que los niños participen en la elaboración de una composta aeróbica, o sea al aire libre cubierta solo con aserrín.  Invitar a sus padres para que participen en la elaboración de una composta anaeróbica en el subsuelo, cubierta con tierra.  Tener un contenedor de tierra con lombriz californiana y que los niños las manipulen la toquen y le pierdan el miedo.

27/4/16	<p>Flora</p> <p>*¿Porque son importantes los arboles?</p> <p>*¿Cómo limpian el aire?</p> <p>*¿Cómo ayudan a la captación de agua de lluvia?</p> <p>*¿Cómo ayudan en el control del clima? (nos dan sombra</p> <p>*¿Cómo previenen la erosión del suelo?</p> <p>*Una barrera contra el viento</p>	<p>En nuestro caso tenemos muchos árboles para hablarles a los niños sobre la importancia que tienen y porque debemos cuidarlos. Debemos hablarle de todos los beneficios que obtenemos de la flora del planeta que aun la planta más pequeña como una hoja de pasto ayudan a limpiar el aire, no importa si es un cactus también limpian el aire y ayudan a la captación de agua y a evitar la erosión del suelo, además de intervenir en el nivel regulación del clima.</p>
Fecha MAYO	TEMAS	IDEAS DEL PROCEDIMIENTO
4/5/16	<p>*Siembra de hortalizas de temporada por medio de la siembra en contenedores como botes de 20 litros y llantas, también en el suelo.</p> <p>*Diferentes tipos de contenedores donde podemos sembrar.</p> <p>Lugares propicios para la siembra</p>	<p>Para que los niños identifiquen los diferentes tipos de semilla, si es posible hacer un muestrario de semillas de todo tipo desde las mas pequeñas como la de cebolla o rábano hasta las más grandes, como la de aguacate, mango, mamey, etc.</p> <p>Así los niños identificaran mas fácil de donde provienen la mayoría de las plantas y frutos.</p> <p>Enseñarles cómo se siembra y después que ellos lo hagan de</p>

		<p>preferencia en pequeños grupos de tres o cuatro. (ver la hoja de ciclo de siembra de los diferentes vegetales y hortalizas).</p> <p>Explícales que cuidados requiere nuestras hortalizas</p>
11/5/16	<p>*El agua</p> <p>*Su importancia</p> <p>*Cuidado del agua</p>	<p>Explicarles por medio de láminas y por medio de sencillos experimentos cual es la importancia del agua para la vida humana, animal y vegetal.</p> <p>Las medidas que debemos tomar para cuidar el agua.</p>
18/5/16	<p>Repaso de los temas de composta, flora, siembra de hortalizas y cuidado del agua.</p>	<p>Todos estos temas están relacionados y el repaso será para ver la comprensión de los niños, si no se obtuvieron los resultados esperados el tema que lo necesita se podrá reforzar.</p>
25/5/16	<p>*Los animales son seres vivos que conviven con nosotros.</p> <p>.</p> <p>*Los animales tienen una función en el medio ambiente.</p> <p>Debemos cuidar a los animales</p>	<p>*Que los niños se enteren que los animales también tienen derecho a compartir el medio ambiente que nos rodea.</p> <p>*Que conozcan algunos animales, que comen que producen y que función tiene en el medio ambiente.</p> <p>*Que los niños conozcan diferentes animales, no los maltraten y los cuiden.</p>

		*Que conozcan nuestra pequeña granja e interactúen con los animales que tenemos ahí.
--	--	--

Fecha JUNIO	TEMAS	IDEAS DEL PROCEDIMIENTO
1/6/16	<p>*Rescate de la barranca Rojiza</p> <p>*La barranca es parte de nuestro medio ambiente escolar</p> <p>*¿Porque debemos rescatar la barranca?</p> <p>*Que es un servicio ambiental</p> <p>*Los servicios ambientales que presta *Propuestas para concientizar a los vecinos de la barranca</p>	<p>Como podemos salvar nuestra barranca.</p> <p>Convivimos y vivimos con la barranca y todo lo que en ella se encuentra.</p> <p>Como concientizamos a los vecinos sobre el cuidado de la barranca. Propuesta elaboración de un tríptico.</p>
8/6/16	*Elaboración de trípticos sobre la barranca y sobre sus servicios ambientales	Que los niños elaboren dibujos de la barranca y de los animales que habitan ahí, así como de algunas plantas endémicas. Copiaran algunos textos de lo mismo por equipo. Cuando este elaborado el tríptico se fotocopiará para distribuirlo a los padres de familia y vecinos de la barranca.
15/6/16	**Cosecha de algunas hortalizas y preparación de una ensalada	Preparar una ensalada con algunas de las hortalizas que se cosechen

22/6/16	ESPOCISION DE TRABAJOS Y DE TRIPTICOS SOBRE LA BARRANCA.	. Se hará la invitación a vecinos y padres de familia para la exposición de trabajos y del tríptico sobre la barranca.
27/6/16	EVALUACIÓN FINAL DE APRENDIZAJES EN LOS NIÑOS Y DEL PROYECTO	En la misma exposición se podrá evaluar el conocimiento de los niños ya que ellos explicaran su trabajo y el tríptico.

PLANEACIONES:

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A”. Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 13/1/16
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo
Aspecto: Mundo Natural
Competencias: que los niños sepan sobre nuestro planeta, y saber los problemas ambientales que padece.
Indicadores: los niños comentan y proponen soluciones que estén a su alcance.
Objetivo: Los niños identificarán al mundo como el lugar donde vivimos y al cual debemos cuidar.
Propósito: incluir a los niños como sujetos de derecho en el conocimiento y solución de los problemas ambientales actuales.

Modalidad: dos sesiones.	
Lugar: En el salón de clases.	Tiempo 50 minutos
Estrategia: Con un globo terráqueo y varias laminas con ilustraciones del mundo, verán un mundo triste y contaminado y un mundo feliz y limpio. Les explicare como es nuestro mundo y los problemas ambientales.	
Materiales: Un globo terráqueo, laminas con ilustraciones, marcadores, hojas blancas.	
Tema o situación didáctica: NUESTRO MUNDO Primera sesión Donde vivimos Nuestro planeta tierra	Segunda sesión Como esta en la actualidad Como queremos que este
ACTIVIDADES  INICIO: Cantaremos el mundo es un globo de agua y tierra  Por medio de un globo terráqueo y unas láminas les mostrare a los niños como es nuestro mundo.  DESARROLLO: les mostrare dos mundos una triste y lastimada y les comentare porque se encuentra tan maltratado, les referiré sobre la contaminación, y ellos comentaran algo sobre el tema, si no lo saben ahondare más sobre el tema.  Les preguntare si saben cómo podemos resolver algunos de los problemas de nuestro planeta y sobre la contaminación.	ACTIVIDADES  INICIO: Cantaremos el mundo es un globo de agua y tierra  Por medio de algunas laminas retomaremos el tema de nuestro mundo y de los problemas ambientales que sufre nuestro planeta  DESARROLLO: les mostrare nuevamente un mundo triste y lastimado ellos comentaran porque se encuentra tan maltratado, sobre la contaminación, y la forma en que podemos solucionar los problemas ambientales, y como podemos ayudar para

<p>CIERRE: iluminaran un mundo maltratado y copiaran la frase de “Y tu que estás haciendo para cuidar nuestro mundo”</p>	<p>solucionarlos.</p> <p>Que propongan algunas soluciones que se puedan realizar en su casa.</p> <p>CIERRE: iluminaran un mundo feliz y volveremos a cantar el mundo es globo de agua y tierra.</p>		
<p>OBSERVACIONES: Durante la primera sesión hace mi evaluación diagnóstica del grupo en relación a los temas ambientales y sobre nuestro mundo.</p> <p>Si es necesario se hará un repaso del tema</p>	<p>SUGERENCIAS:</p> <p>Es una herramienta muy importante la visita a algún museo, en el caso de los niños de mi centro, ellos fueron al Universum, para que tengan una mejor visión de lo que es nuestro mundo, las estrellas, y los demás planetas-</p>		
<p>Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos, o en forma grupal.</p>	<p>verde</p>	<p>Amarillo</p> 	<p>rojo</p>
<p>Algún ejemplo o dato sobresaliente: La mayoría de los niños ya tenían nociones sobre nuestro mundo, país y delegación. Sobre los problemas de la basura y la contaminación, los problemas climáticos etc.</p>			

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 27/1/16 y 3/2/16

Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo	
Aspecto: Mundo Natural	
Competencias: que los niños identifiquen los diferentes tipos de medio ambiente, sus características.	
Indicadores: cuando los niños establecen las diferencias de los tipos de medio ambiente y las comentan.	
Objetivo: Conocerán el medio ambiente que nos rodea,	
Propósito: Que los niños conozcan ¿Que es el medio ambiente? Y sabrán que nosotros somos parte del mismo.	
Modalidad: dos sesiones.	
Lugar: En el salón, el patio, el libro club, la barranca, etc.	Tiempo 50 minutos
Estrategia: En cada explicación se cambiara de escenario, dentro de la escuela.	
Materiales: hojas blancas, crayolas y marcadores.	
<p>Tema o situación didáctica: Medio ambiente.</p> <p>Primera sesión</p> <p>La diferencia entre el medio ambiente escolar, recreativo, natural, hogareño</p>	<p>Segunda sesión:</p> <p>Cuidado del medio ambiente</p> <p>Nuestra comunidad es el medio ambiente en el que nos desarrollamos.</p> <p>*¿Quien más vive en nuestro medio ambiente?</p> <p>Que reflexione sobre nuestra comunidad y los problemas ambientales de la misma</p>
<p>ACTIVIDADES</p> <p>INICIO: Volveremos a cantar “El mundo es una bola de agua y tierra”. Después les preguntare si saben que es el medio</p>	<p>INICIO: Volveremos a bajar a la barranca y ahí haremos un repaso de lo que es el medio ambiente. Que el medio ambiente es todo lo que nos</p>

<p>ambiente, y enseguida les daré una explicación.</p> <p>DESARROLLO: Les pediré que me digan que hay es su salón de clases, ya que me hayan dicho lo que hay le explicare que ese es el medio ambiente educativo. Nos trasladaremos al patio y les pediré que me digan que es lo que ven ahí, después de que los niños me hayan dicho lo que vieron, les explicare que ese es el medio ambiente recreativo.</p> <p>Nuevamente nos trasladaremos, pero ahora a la barranca, ahí les pediré que me digan que es lo que ven ahí, y después de que me hayan dicho lo que ven, les explicare que ese es el medio ambiente natural. Y que ese es el que debemos cuidar para ayudar a nuestro mundo.</p> <p>Les preguntare que es el medio ambiente hogareño; que objetos hay ahí.</p> <p>CIERRE: En una hoja que les daré, identificaran los objetos que hay en cada uno de los medios ambientes.</p> <p>Les pediré que traigan un dibujo de su medio ambiente hogareño</p>	<p>rodea.</p> <p>DESARROLLO: Les pediré que observen ambos la dos de la barranca, que vean el lado donde se encuentran las invasiones, y después el área natural. Que observen la basura y descarga de agua sucia, como esta la vegetación de ambos lados, y les preguntare que opinan de cada uno de los lados, cual les gusta más, y les hablare de la basura que contamina nuestra barranca, y de cómo debemos cuidar el medio ambiente natural. Como la barranca y las calles, los parques y toda la colonia es el medio ambiente en el que vivimos y debemos cuidarlo.</p> <p>Después le preguntare quienes viven en nuestro medio ambiente, después de que ellos me digan, les ampliare la información.</p> <p>CIERRE: Les pediré que piensen sobre los problemas ambientales que sufre nuestra comunidad y cómo podemos hacer para solucionarlos.</p> <p>Anotare las sugerencias que hagan.</p>
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>Si es necesario se hará un repaso del</p>	<p>SUGERENCIAS:</p> <p>El dibujo deberán realizarlo con</p>

tema.	ayuda de sus papas. Hacer un registro de las sugerencias.		
Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos	Verde 	amarillo	rojo
Algún ejemplo o dato sobresaliente:			

A continuación, doy un ejemplo de esta clase:

Nos saludamos y a continuación hacemos un pequeño recordatorio de la clase anterior, enseguida les preguntare si saben lo que es el medio ambiente: para ello les pregunto que hay en su salón de clases, ellos me dirán mesas, sillas, pizarrón, cuadernos, lápices, mochilas, materiales, colores, tijeras, etc. y les explico que es el medio ambiente escolar. Después les digo que me acompañen al patio de recreo, e igual les preguntare que es lo que ven ahí, ellos me dirán, columpios, resbaladilla, changuero, gradas, arboles, etc. Entonces les explicare que ese es un medio ambiente recreativo. Nuevamente les pido que me sigan y los llevare a la barranca ahí les mostrare la ladera que baja desde donde están los asentamientos irregulares de casas y que vean la basura y la vegetación que hay, así mismo les diré que vean el otro lado de la ladera, donde no hay casas ni basura.

Ahí les explicare que es el medio ambiente natural y como debemos cuidarlo y que me digan que hay en el medio ambiente natural, me dirán que hay árboles plantas, piedras, animales, etc., y les explicare que ese es el principal medio ambiente que debemos cuidar, no como la parte de la ladera donde están los asentamientos irregulares.

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo "A" Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 10/2/16 y 17/2/16	
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo	
Aspecto: Mundo Natural	
Competencias: Que el niño sepa que es el clima y las estaciones del año.	
Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.	
Objetivo: Conocerán que es el clima y las estaciones del año	
Propósito: Que los niños adquieran el conocimiento de que es el clima y sepan de las cuatro estaciones del año y sobre el cambio climático así como del calentamiento global.	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema. (Solo una sesión)	
Lugar: En el salón o libro club	Tiempo 50 minutos
Estrategia: video y posters de las estaciones del año y un juego del tema	
Materiales: video, hoja con un dibujo alusivo a los diferentes tipos de climas,	
<ul style="list-style-type: none"> <li>*¿Que es el clima?</li> <li>*Las estaciones del año</li> <li>*¿Que es el cambio climático?</li> <li>*¿Que causa el cambio climático?</li> <li>*¿Que causa el cambio climático?</li> <li>*¿Cómo nos afecta?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Calentamiento global</li> <li>* ¿Cómo podemos ayudar para revertirlo?</li> <li>*Acciones para revertirlo</li> </ul>
<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: Nos saludaremos con un canto. Después veremos un video de los diferentes</p>	<p>INICIO: Nos saludaremos con un canto.</p> <p>Volveremos a ver el video sobre</p>

<p>climas que hay en el planeta.</p> <p>DESARROLLO: les preguntare que clima le gusta más.</p> <p>Por medio de lamias les explicare que son las estaciones del año.</p> <p>Jugaremos a las estaciones del año</p> <p>Después les preguntare si han visto en televisión sobre el las lluvias y los desbordamientos de ríos y de cómo se inundan las casas, etc.</p> <p>Veremos un video sobre el cambio climático</p> <p>CIERRE:</p> <p>Por ultimo comentaremos sobre el tema.</p>	<p>el cambio climático y el calentamiento global.</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>Hablaremos sobre que lo causa en una sesión de pregunta y respuesta. Además, les volveré a preguntar sobre los acontecimientos que se transmiten en la televisión sobre las inundaciones y cómo afecta a las personas y a los animales.</p> <p>CIERRE: Les hablare de algunas acciones que podemos realizar y así ayudar a revertirlo.</p>		
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>Si es necesario se hará un repaso del tema</p>	<p>SUGERENCIAS: es mejor dejar que los niños hablen de forma libre sobre los acontecimientos que han visto en la televisión, así ellos se darán cuenta de cómo afecta el cambio climático a nuestro mundo,</p>		
<p>Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal</p>	verde	amarillo	rojo
<p>Algún ejemplo o dato sobresaliente:</p>			

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 2/3/16 y 9/3/16	
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo	
Aspecto: Mundo Natural	
Competencias: Que el niño se dé cuenta de cómo contaminamos nuestro mundo y que podemos hacer para detener el deterioro ambiental.	
Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.	
Objetivo: Conocerán que es la contaminación, que la causa y los efectos que tiene sobre nuestro mundo y en nosotros mismos.	
Propósito: Que los niños conozcan sobre que es la contaminación y como nos afecta.	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.	
Lugar: En el salón o libro club	Tiempo 50 minutos
Estrategia: video y carteles.	
Materiales: video, hoja con un dibujo alusivo a el tema, 2 botes de basura uno verde y un gris o azul y un rojo, bolsa con todo tipo de basura, crayolas y marcadores.	
Tema o situación didáctica: *¿Qué es contaminación? *¿Qué es la basura?	Conocimiento de los tipos de basura, como se separa en orgánica e inorgánica
ACTIVIDADES	ACTIVIDADES
INICIO: Con un canto del señor de la basura.	INICIO: veremos un video sobre

<p>Veremos un video de la contaminación.</p> <p>DESARROLLO: Les hablare de los diferentes tipos de contaminación. Del aire de la tierra, del agua, en especial de los parques y aéreas naturales.</p> <p>Las diferentes acciones que el hombre realiza y que contaminan.</p> <p>Contaminación por basura y residuos sólidos.</p> <p>CIERRE: iluminaran un dibujo de un mundo rodeado de basura.</p>	<p>la basura.</p> <p>DESARROLLO: Orgánica e inorgánica, forma de separarla, con una bolsa llena de basura les aplicare como separarla en organiza e inorgánica y que es un contenedor de basura, deben estar tapados y les pediré que no tiren la basura en la calle solo en los contenedores.</p> <p>CIERRE: iluminaran dos contenedores de basura.</p>		
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>Si es necesario se hará un repaso del tema</p>	<p>SUGERENCIAS: dejar que los niños expresen sus ideas sobre el manejo de la basura, etc.</p>		
<p>Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal</p>	verde	amarillo	rojo
<p>Algún ejemplo o dato sobresaliente: Los contenedores serán dos uno verde basura orgánica y otro azul basura inorgánica.</p>			

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 6/4/16

Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo	
Aspecto: Mundo Natural	
Competencias: que el niño conozca los diferentes problemas ambientales que sufre nuestro mundo.	
Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.	
Objetivo: Conocerán cuales son algunos de los problemas ambientales que existen en la actualidad y tomen conciencia sobre ellos, así como participen en la solución de los mismo, en la medida de sus capacidades.	
Propósito: Que los niños conozcan y participen en la solución de los problemas ambientales que aquejan a nuestro mundo.	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.	
Lugar: En el salón o libro club	Tiempo 50 minutos
Estrategia: video ambiental	
Materiales: video, hoja con un dibujo alusivo a los temas.	
Tema o situación didáctica: Repaso del tema de la basura y de los temas anteriores	Llevare acabo la Evaluación intermedia con los temas ya vistos, esto será con una ronda de preguntas guiándonos con los dibujos que los niños ya han realizado
ACTIVIDADES:  INICIO: Canto el mundo es una bola de agua y tierra. veremos un video sobre nuestro mundo  DESARROLLO: Pegare los dibujos de los niños en la pared y le iré preguntando sobre los temas y sobre los dibujos, que elaboraron	En una hoja llevare el registro de las respuestas de los niños y si alguno no participo por no saber o por timidez le preguntare personalmente.  Las botellas de pep son para el tema de reciclaje que se vera la

<p>y sobre las soluciones que podemos realizar para ayudar a nuestro mundo.</p> <p>CIERRE: iluminaran un mundo feliz.</p> <p>Les pediré que para la próxima clase traigan botellas de pep.</p>	siguiente semana.		
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>Si es necesario se hará un repaso del tema</p>	<p>SUGERENCIAS:</p> <p>Estimular a los niños a participar</p>		
<p>Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal</p>	verde	amarillo	rojo
<p>Algún ejemplo o dato sobresaliente: El video que veremos será el de: ¿Cómo cuidar el medio ambiente?- para niños de primaria.</p>			

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 12/4/16
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo
Aspecto: Mundo Natural
Competencias: Que el niño conozcan lo que es reciclar.
Indicadores: Se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.

Objetivo: Conocerán que los niños adquieran el conocimientos y la costumbre de reciclar.	
Propósito: Que los niños adquieran el conocimiento de qué y cómo podemos reciclar.	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema. (Solo una sesión)	
Lugar: En el salón o libro club	Tiempo 50 minutos
Estrategia: Ver el video Reducir, Reutilizar y Reciclar-Para mejorar el mundo.	
Materiales: video, les pediré que traigan botellas de Pep y le pediré a algún papá que las lleve al lugar donde se venden y después repartiré la ganancia entre ellos.	
Tema o situación didáctica: *Que es reciclar *Las tres Rs	Como podemos reducir la cantidad de residuos sólidos y evitar una mayor contaminación: por medio de las tres Rs – Reducir – Reutilizar – Reciclar.
ACTIVIDADES  INICIO: cantaremos la canción de la basura, en seguida veremos dos videos de que es reciclar.  DESARROLLO: Le preguntare si alguno de ello ha reciclado algo o si han visto a alguien reciclando. Si han visto cerca de su casa un lugar donde compren cartón, pep u otros objetos usados.  Les explicare como pueden reciclar y obtener dinero con lo que llamamos basura.  Después les hablare de las tres Rs.	CIERRE: le quitaremos las etiquetas, las tapas y aplastaremos las botellas que les pedí en la clase anterior.  Y les explicare que lo que estamos haciendo es reciclar y uno de sus papas ira a venderlas, y que repartiremos la ganancia en la siguiente clase.

<b>OBSERVACIONES:</b> Si es necesario se hará un repaso del tema de la basura y lo que es un desecho.	<b>SUGERENCIAS:</b> sugerirles a los padres que traigan la mayor cantidad de botellas posibles, y que estén limpia.			
Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal	<table border="1"> <tr> <td>verde</td> <td>amarillo</td> <td>rojo</td> </tr> </table>	verde	amarillo	rojo
verde	amarillo	rojo		
Algún ejemplo o dato sobresaliente: Las mamás de Natalia y Valeria son las que fueron a vender las botellas.				

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 19/4/16
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo
Aspecto: Mundo Natural
Competencias: El niño aprenderá como hace una composta con la basura orgánica.
Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.
Objetivo: Los niños aprenderán que es una composta, para que sirve y como

hacerla.	
Propósito: Que los niños conozcan cómo podemos hacer una composta con la basura orgánica.	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.	
Lugar: En el salón o libro club	Tiempo 50 minutos
Estrategia: video	
Materiales: video, hoja con un dibujo alusivo al	
<p>Tema o situación didáctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ¿Que es composta?</li> <li>*Para qué sirve</li> <li>*Como se hace</li> <li>*Lombriz de tierra</li> </ul>	<p>Hacer que los niños participen en la elaboración de una composta aeróbica, o sea al aire libre cubierta solo con aserrín.</p> <p>Tener un contenedor de tierra con lombriz californiana y que los niños las manipulen la toquen y le pierdan el miedo.</p>
<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: cantaremos la canción de la lombricita</p> <p>Veremos un video de como se hace una composta.</p> <p>DESARROLLO: Llevare a los niños a el área de ecología y ahí les explicare como vamos a hacer nuestra composta.</p> <p>Designare a tres niños para que coloquen un hule negro en un contenedor de plástico de 20 kilos de capacidad, después otros tres le pondrán una capa de tierra y otro grupo de alumnos le vertieran basura orgánica que</p>	<p><b>CIERRE:</b></p> <p>Tendremos un contenedor de tierra con lombriz californiana y los niños podrán tocarlas. Mientras las tocan le explicare que la lombriz de tierra no tiene dientes, no los va a picar, que comen basura orgánica, que nacen de huevecillos y que no les gustan los rayos del sol.</p> <p>Y que la mejor composta es la de la lombriz de tierra, etc.</p>

recolectamos en el comedor, enseguida otro grupo le echaran aserrín y así sucesivamente hasta que nuestra que hayan pasado todos o se acabe la basura. Esto lo trataremos de hace por lo menos durante un par de meses. :	
<b>OBSERVACIONES:</b>  Se hará un pequeño repaso del tema de la basura y de su separación.	<b>SUGERENCIAS:</b> tratar de que todos los niños toquen la lombriz de tierra y que la maestra de la muestra de cómo se debe agarrar, sin asco ni miedo.
<b>Evaluación:</b> Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal	verde    amarillo    rojo
Algún ejemplo o dato sobresaliente: La mayoría de los niños tomaron una lombriz de tierra e inclusive hubo algunos que le pusieron nombre a su lombriz.	

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 27/4/16
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo
Aspecto: Mundo Natural
Competencias: el niño conocerá la importancia de los árboles y las plantas para la vida y la importancia de cuidarlos.

Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.	
Objetivo: Conocerán cual es la importancia de los árboles y las plantas en la producción de oxígeno	
Propósito: Que los niños conozcan y aprendan a cuidar los árboles.	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.	
Lugar: En el salón o libro club y en el espacio de ecología..	Tiempo 50 minutos
Estrategia: video El suelo y el de Los arboles –cuidemos al planeta, árboles para sembrar, salir a ver los árboles que hay en el espacio del centro infantil.	
Materiales: videos hoja con dibujos de un árbol, crayolas, papel crepe, papel américo café, resistol.	
<p>Tema o situación didáctica: Flora</p> <p>Que sepan de la importancia de los suelos</p> <p>*¿Porque son importantes los arboles?</p> <p>*¿Cómo limpian el aire?</p> <p>*¿Cómo ayudan a la captación de agua de lluvia?</p> <p>¿Cómo ayudan en el control del clima? (nos dan sombra</p> <p>*¿Cómo previenen la erosión del suelo?</p> <p>*Una barrera contra el viento</p>	<p>En nuestro caso tenemos muchos árboles para hablarles a los niños sobre la importancia que tienen y porque debemos cuidarlos. Debemos hablarle de todos los beneficios que obtenemos de la flora del planeta que aun la planta más pequeña como una hoja de pasto ayudan a limpiar el aire, no importa si es un cactus también limpian el aire y ayudan a la captación de agua y a evitar la erosión del suelo, además de intervenir en el nivel regulación del clima</p>
<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: cantaremos la canción del Hoy sembré un arbolito.</p> <p>DESARROLLO: Veremos un video “Los arboles” Saldremos afuera del libro club y</p>	<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: volveremos a cantar las canciones de Superárbol y Hoy Sembré un arbolito.</p> <p>DESARROLLO: Recordaremos</p>

<p>bajo la sombra del árbol les explicare que no solo los árboles, sino también las plantas son importantes, porque sin el oxígeno que expulsan sus hojas la vida sería muy distinta, ya que sin estas plantas el planeta sería un desierto.</p> <p>Veremos el video de “El suelo”</p> <p>Como ayudan al control del clima, a la detención de la erosión del suelo, detención del viento y como nos dan frutos y algunos son medicinales y nos dan flores.</p> <p>CIERRE: Con papel américa, crepe y resistol elaboraran un árbol y cantaremos la canción de superarbol</p>	<p>porque son importantes los árboles y las plantas, bajaremos a la orilla de la barranca y sembraremos un árbol. regresaremos al salón y les preguntare sobre la siembra de los árboles,</p> <p>CIERRE: Por ultimo iluminaran un dibujo de un árbol. Y si no da tiempo de hacer esta actividad, la llevaran de tarea y solo volveremos a cantar las canciones.</p>		
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>Se hará un repaso del tema</p> <p>Y si es necesario, y se puede se volverán a ver los videos de los árboles y el suelo, así como el de la siembra de un árbol</p>	<p>SUGERENCIAS: es importante que los niños vean los arboles naturales y sus partes al tiempo de dar la explicación de cómo realizan sus funciones.</p>		
<p>Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal</p>	verde	amarillo	rojo
<p>Algún ejemplo o dato sobresaliente:</p> <p>Cuando les dije que los arboles limpiaban el aire, jalando el aire sucio y sacándolo limpio, Bryan dijo – Pues que tontas son las plantas porque no jalan el aire limpio, entonces les explique que el aire sucio es bióxido de carbono, que es necesario para que las plantas realicen la fotosíntesis y así producir clorofila que es la que les da el color verde.</p>			

A la otra sesión cuando hice un repaso Edwin se le quedo viendo a el árbol que está afuera del libro club y dijo pero como limpian el aire si no se mueven, entonces les explique por medido de una lámina que tenía el dibujo de una hoja como en los estomas que son pequeños orificios que tiene las hojas, penetra el bióxido de carbono y como sale el oxígeno limpio.

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 4/5/16	
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo	
Aspecto: Mundo Natural	
Competencias: Que los niños conozcan diferentes tipos de semillas y hortalizas y su siembra.	
Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.	
Objetivo: Conocerán diferentes tipos de hortalizas y como sembrarlas.	
Propósito: Que los niños conozcan de donde provienen las hortalizas	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.	
Lugar: En el salón o libro club y en el espacio de la granja.	Tiempo 50 minutos
Estrategia: video, muestrario de semillas, trabajo teórico practico	
Materiales: video, semillas, regaderas, contenedores de 20 litros (botes de	

plástico) palitas de jardinería.			
<p>Tema o situación didáctica: *Siembra de hortalizas de temporada.</p> <p>¿Qué es una semilla?, tipos de semillas</p> <p>*Diferentes tipos de contenedores donde podemos sembrar.</p> <p>Lugares propicios para la siembra</p>	<p>por medio de la siembra en contenedores como botes de 20 litros y llantas, también en el suelo.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: cantaremos la canción de “una semilla” les mostrare diferentes tipos de semillas.</p> <p>DESARROLLO: les daré una semilla de frijol, chícharo, acelga, y una de aguacate, para que las observen, les explicare sobre cada una de ellas, cuanto tardan en crecer. elijan una y bajaremos al área de la granja para sembrarla, ahí les explicare como sembrar su semilla y como regarla y cada cuando se debe regar.</p> <p>Volveremos a cantar la canción de la “Una semilla”</p> <p>CIERRE: regresaremos y cada uno hará un dibujo de su semilla.</p>	<p>A partir de este día bajaremos un día a la semana para regar sus semillas y para que vean como brotan las plántulas y como se desarrollan. y si es necesario plantar nuevas semillas, por si alguna no nació.</p>		
<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <p>De aquí en adelante después de ver el tema de la semana, bajaremos a regar sus plantas.</p>	<p><b>SUGERENCIAS:</b> dejar que los niños elijan el tipo de semilla que quieren sembrar, pueden escoger hasta dos tipos de semilla para sembrar</p>		
<p>Evaluación: Por medio de la participación, y</p>	verde	amarillo	rojo

las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal			
Algún ejemplo o dato sobresaliente: Se debe sembrar una hortaliza de raíz una de bulbo para que no se estorben y a una separación prudente. los niños se sorprendieron al ver las semillas como había unas muy pequeñas como la de la cebolla, la col o el rábano y otras muy grandes como el hueso del aguacate o el del mango y el de el mamey			

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 11/5/16 y 18/5/16	
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo	
Aspecto: Mundo Natural	
Competencias: Que el niño sepa de la importancia del agua para la vida.	
Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.	
Objetivo: Conocerá la importancia del agua para la vida de todos los seres vivos y como debemos cuidarla.	
Propósito: Que los niños conozcan la importancia del agua y como cuidarla.	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.	
Lugar: En el salón o libro club o la granja	Tiempo 50 minutos
Estrategia: 2 video sobre el agua.	

Materiales: video, hoja con un dibujo alusivo al cuidado del agua			
<p>Tema o situación didáctica:</p> <p>*El agua</p> <p>*Su importancia</p> <p>*Cuidado del agua</p> <p>Repaso de los temas de la flora, los árboles y el cuidado del agua</p>	<p>Explicarles por medio de láminas o un video, la importancia del agua para la vida humana, animal y vegetal.</p> <p>Las medidas que debemos tomar para cuidar el agua.</p>		
<p>ACTIVIDADES</p> <p>INICIO: Cantaremos las gotitas de agua y que llueva.</p> <p>Les explicare cual es la importancia del agua para la vida</p> <p>DESARROLLO: Veremos un video del agua.</p> <p>Les explicare lo importante que es el agua para la vida animal y vegetal, iluminaran un dibujo sobre el cuidado del agua</p> <p>CIERRE:</p> <p>Bajaremos a regar sus hortalizas</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <p>INICIO: cantaremos las canciones: hoy sembré un arbolito, una semilla nana y las gotitas del agua</p> <p>DESARROLLO: les preguntare sobre los árboles y sobre las semillas y porque es importante el agua y como y les preguntare como debemos cuidarla</p> <p>CIERRE: iluminaran un dibujo sobre el cuidado del agua.</p> <p>Iremos a regar sus hortalizas.</p>		
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>Si es necesario se hará un repaso de los temas de composta, flora y cuidado del agua.</p>	<p>SUGERENCIAS: dejar que los niños expresen su opinión libremente y ayudarlos o corregirlos lo mas discretamente posible</p>		
<p>Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma</p>	verde	amarillo	rojo

grupal			
Algún ejemplo o dato sobresaliente: Fueron más los niños que participaron al preguntarle su opinión sobre los temas			

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 25/5/16	
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo	
Aspecto: Mundo Natural	
Competencias: los niños aprenderán a interactuar con animales domésticos y de granja y aprenderán a respetarlos y cuidarlos	
Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.	
Objetivo: Conocerán que los animales son seres vivos que comparten nuestro mundo y que merecen cuidado y respeto.	
Propósito: Que los niños conozcan sobre los animales y los cuiden y respeto, Como seres vivos que comparten nuestro medio ambiente.	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.	
Lugar: En el salón y la granja	Tiempo 50 minutos
Estrategia: visita a la granja	
Materiales: alimento para animales de granja, hoja con un dibujo alusivo al tema. Bolsa de papel estrasa, papel crepe y resistol.	

<p>Tema o situación didáctica:</p> <p>Fauna</p> <p>*Los animales son seres vivos que conviven con nosotros</p> <p>*Los animales tienen una función en el medio ambiente.</p> <p>*Merecen cuidados y respeto</p>	<p>Que los niños se enteren que los animales también tienen derecho a compartir el medio ambiente que nos rodean</p> <p>Y que conozcan algunos animales ¿Que comen y que función tienen en el medio ambiente? Los llevare a que conozcan nuestra granja e interactúen con los animales que tenemos ahí.</p>
<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: cantaremos canciones sobre animales y les preguntare si tienen algún animal en su casa, alguna mascota o varias. Les hablare sobre los animales que hay en los zoológicos.</p> <p>DESARROLLO: Bajaremos a la granja para que vean a los animales que tenemos. Ahí cantaremos la canción del pollito, pedro el conejito y la patita.</p> <p>Hablaremos sobre el cuidado y respeto que debemos tener hacia los animales.</p> <p>CIERRE: regaran sus plantas y si da tiempo en el salón harán un dibujo de sus mascotas.</p>	<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: veremos un video de los animales y el medio ambiente.</p> <p>¿Qué pasaría si no hubiera animales?</p> <p>DESARROLLO; Por medio de láminas les pondré un ejemplo de las funciones que tienen algunos animales en el medio ambiente, ejemplo la abeja, la mariposa, la hormiga, etc.</p> <p>CIERRE; Elaboraran una marioneta de una abeja con una bolsa de papel estraza y pedazos de papel crepe y resistol.</p>
<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <p>Si es necesario se hará un repaso del tema</p>	<p><b>SUGERENCIAS:</b> que los niños hablen sobre los diferentes animales que conocen y si tienen una mascota que hablen</p>

	de ella.		
Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal	verde	amarillo	rojo
Algún ejemplo o dato sobresaliente: surgió la idea de que los niños lleven sus mascotas, pero en la dirección no dieron permiso para poder llevar a cabo esta actividad.			

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 1/6/16 y 3/6/16
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo
Aspecto: Mundo Natural
Competencias: Que los niños reconozcan a la barranca como parte de nuestro medio ambiente y por lo tanto debemos cuidarla.
Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.
Objetivo: Que los niños participen en el cuidado y rescate de nuestra barranca.
Propósito: Que los niños conozcan los servicios ambientales que presta la barranca y porque debemos rescatarla y cuidarla
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.

Lugar: En el salón y la barranca	Tiempo 50 minutos
Estrategia: visita a nuestra barranca elaboración de un tríptico.	
Materiales; hoja para la elaboración de dibujos alusivos a nuestra barranca.	
<p>Tema o situación didáctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Rescate de la barranca Rojiza</li> <li>*La barranca es parte de nuestro medio ambiente escolar</li> <li>*¿Porque debemos rescatar la barranca?</li> <li>*Que es un servicio ambiental</li> <li>*Los servicios ambientales que presta</li> <li>*Propuestas para concientizar a los vecinos de la barranca</li> </ul>	<p>Como podemos salvar nuestra barranca.</p> <p>Convivimos y vivimos con la barranca y todo lo que en ella se encuentra.</p> <p>Como concientizamos a los vecinos sobre el cuidado de la barranca. Propuesta elaboración de un tríptico</p>
<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: Cantaremos la canción del mundo es una bola de agua y tierra</p> <p>DESARROLLO Bajaremos a la barranca y ahí les preguntare a loa niños si saben dónde estamos y después de sus respuestas le explicare que es una barranca, de forma que los niños entiendan, después les dire que hay diferentes tipos de barrancas, en este caso les diré que la de nosotros es una barranca artificial, hecha por los hambres y les hablare un poco de la historia de nuestra barranca.</p> <p>Cierre les pediré que observen como se encuentra nuestra barranca después de la última vez que bajamos a ella. Y les pediré que hagan un dibujo de ella.</p>	<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: Cantaremos la canción “Los animales cantores”</p> <p>DESARROLLO: Bajaremos nuevamente a la barranca y les mostrare algunas de las plantas endémicas de la zona que se encuentran ahí y buscaremos algunos de los animales que ahí viven, les hablare de otros que no se ven porque salen de noche y de otros que ya no existen en ellas debido a los asentamientos humanos de las orillas de la barraca.</p> <p>CIERRE: Dibujaran a alguno de los animales o plantas que hayan visto, el que mas les haya</p>

	llamado la atención.		
OBSERVACIONES:  Si es se hará un repaso del tema el viernes	SUGERENCIAS: que los niños expresen su punto de vista sobre la barranca		
Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal	verde	amarillo	rojo
<p>Algún ejemplo o dato sobresaliente: La primera vez que los niños bajaron a la barranca fue cuando vimos el tema de que es el medio ambiente natural y cuando vimos el tema de la basura.</p> <p>La primera vez que bajamos estaba llena de basura pero como los papas hicieron tres faenas en el año para limpiarla sacando basura, esta vez que bajamos estaba mas limpia.</p>			

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

Fecha: 8/6/16 10/6/16
Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo
Aspecto: Mundo Natural
Competencias:: Que los niños reconozcan a la barranca como parte de nuestro medio ambiente y por lo tanto debemos cuidarla.
Indicadores: se tomara en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo.

Objetivo: Que los niños participen en el cuidado y rescate de nuestra barranca.	
Propósito: Que los niños conozcan los servicios ambientales que presta la barranca y porque debemos rescatarla y cuidarla	
Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.	
Lugar: En el libro club y en la barranca	Tiempo 50 minutos
Estrategia: video y bajar a la barranca	
Materiales: video, hoja con un dibujo alusivo al	
<p>Tema o situación didáctica:</p> <p>*¿Porque debemos rescatar a nuestra barranca?</p> <p>*¿Qué es un servicio ambiental?</p> <p>*¿Qué servicios ambiente presta la barranca?</p> <p>¿Cómo lo podemos hacer?</p>	<p>*Elaboración de carteles.</p> <p>*Elaboración de un tríptico sobre la barranca y los servicios ambientales que presta.</p> <p>*Exposición a compañeros y maestras de centro infantil.</p> <p>*Exposición a vecinos y padres de familia.</p>
<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: Cantaremos la canción de “los elementos”.</p> <p>DESARROLLO: Iremos a la orilla de la barranca y desde ahí les preguntare si saben ¿para qué sirve la barranca? Y después de que los niños den sus opiniones les explicare los servicios ambientales que presta nuestra barranca.</p> <p>CIERRE: Bajaremos a el primer nivel de la barranca y haremos pasteles de lodo.</p>	<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <p>INICIO: Cantaremos la canción de “no contaminen”.</p> <p>DESARROLLO: Nos dividiremos en tres grupos, cada grupo elaborara un cartel sobre la basura, los árboles y la barranca. Yo elaborare el tríptico sobre la barranca.</p> <p>Fijaremos la fecha para las exposiciones la de los compañeros y las maestras será</p>

	<p>el viernes.</p> <p>CIERRE: juntaremos todos los dibujos y los pegaremos en el libro club, para la exposición.</p>		
<p>OBSERVACIONES:</p> <p>Haremos la exposición el próximo miércoles.</p>	<p>SUGERENCIAS:</p>		
<p>Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal</p>	verde	amarillo	rojo
<p>Algún ejemplo o dato sobresaliente:</p>			

Centro Educativo Cultural y de Servicios: “José de Tapia Bujalance”

Proyecto ambiental “Rescate de la Barranca Rojiza”

Preescolar 3 Grupo “A” Responsable de grupo Blanca Flor Zamudio

Responsable del proyecto: Enriqueta Ayala López

<p>Fecha: 15/6/16</p>
<p>Campo Formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo</p>
<p>Aspecto: Mundo Natural</p>
<p>Competencias: Que el niño explique en porque debemos cuidar nuestra barranca. Y conozcan el modo en que se cosecha algunas hortalizas.</p>
<p>Indicadores: se tomará en cuenta los conocimientos de los niños sobre el tema y las inferencias que hagan del mismo. Y como siguen las indicaciones para cosechar.</p>
<p>Objetivo: Que los niños expliquen a sus compañeros y vecinos de la barranca su importancia del cuidado y rescate de nuestra barranca.</p>

<p>Propósito: Que los niños den a conocer los servicios ambientales que presta la barranca y porque debemos rescatarla y cuidarla además que aprendan a cosechar alguna hortalizas</p>	
<p>Modalidad: Una a dos sesiones. Según lo requiera el tema.</p>	
<p>Lugar: En el libro club y en la barranca</p>	<p>Tiempo dos horas.</p>
<p>Estrategia: Carteles y dibujos además de un tríptico sobre las barrancas.</p>	
<p>Materiales: Carteles hoja con unos dibujos alusivo al cuidado del medio ambiente y sobre el rescate de la barranca. Regaderas</p>	
<p>TEMA: Exposición de los trabajos y dibujos sobre temas ambientales y sobre la barranca En la exposición para padres de familia</p>	<p>Entrega de tríptico a los padres de familia y vecinos de la barranca. Exposición de los trabajos y dibujos sobre temas ambientales y sobre la barranca</p>
<p>ACTIVIDADES</p> <p>INICIO: Cantaremos la canción de “El mundo es una bola de agua y tierra”.</p> <p>DESARROLLO: Invitaremos a los compañeros del centro infantil y a las maestras para que asistan a la exposición de los trabajos y carteles que se elaboraron.</p> <p>Les pediré que le hagan preguntas al grupo sobre los dibujos o sobre algún tema ambiental.</p> <p>CIERRE: Bajaremos a el primer nivel de la barranca donde tenemos sembradas las hortalizas y después de una breve explicación de cómo hacerlo las</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <p>INICIO: Cantaremos la canción de “El mundo es una bola de agua y tierra”.</p> <p>DESARROLLO: se les invitara a los padres de familia y vecinos que pasen y observen los dibujos y carteles y los niños les explicaran cada uno de los trabajos.</p> <p>CIERRE: Invitaremos a los padres de familia a que participen en el cuidado del medio ambiente y de la</p>

cosecharemos.	barranca.		
OBSERVACIONES: Haremos la exposición en el fin de curso..	SUGERENCIAS: Invitaremos a los vecinos por medio de los padres de familia.		
Evaluación: Por medio de la participación, y las inferencias que expresen cada uno de ellos o en forma grupal	verde	amarillo	rojo
Algún ejemplo o dato sobresaliente:			

### 3.3 Evaluación Final del aprendizaje de los niños

El desarrollo y el aprendizaje de los niños es un proceso de continuos cambios y logros, que requiere ser evaluado considerando todas las áreas de su desarrollo para garantizar sus aprendizajes y detectar problemas o situaciones individuales o familiares que afecten su aprendizaje, para detectar donde se puede dar la intervención de la educadora y re-evaluar los resultados de ésta, garantizándose el desarrollo integral de nuestros alumnos.

POPHAM 1990 Dice que la evaluación es una acción inherente a toda actividad del ser humano intencional por lo que debe ser sistemática y que su objetivo es determinar el valor de algo.

En la actualidad en las sociedades del mundo la evaluación ha tomado gran importancia, y aunque puede ser cualitativa, en la actualidad tiene mas peso la cuantitativa por medio de las calificaciones, sin que halla en los sujetos el convencimiento de lo que están aprendiendo, en el caso de las relaciones con la naturaleza, opino que es más importante el convencimiento del compromiso que los seres humanos tenemos con nuestro entorno y a la larga con nosotros mismos.

Por eso pienso que es más importante la evolución cualitativa de entendimiento y compromiso propio y real, en una educación más formativa.

*[evaluacionpreescolar.galeon.com/](http://evaluacionpreescolar.galeon.com/)*

*([www.uv.mx/personal/.../files/.../LA\\_EVALUACION\\_EDUCATIVA.pdf](http://www.uv.mx/personal/.../files/.../LA_EVALUACION_EDUCATIVA.pdf))*

- EVALUACIÓN INICIAL

La evolución inicial o evolución diagnostica es importante porque es el punto de partida del trabajo durante el ciclo escolar, en este caso desde el inicio de este proyecto. El conocer los saberes previos que tienen los niños del mundo y de los problemas ambientales a los que se enfrenta, o más bien dicho nos

enfrentamos en la actualidad, el conocimiento de estos, darán la pauta para establecer el ritmo en cómo se abordaran los temas.

Evaluación inicial:

Evaluación por medio de los aprendizajes esperados con apoyo de la responsable de cada grupo.

En este caso la evolución inicial será grupal.

La mayoría de los niños ya tenían nociones sobre nuestro mundo, país y delegación. Sobre los problemas de la basura y la contaminación, los problemas climáticos etc.

- EVALUACIÓN INTERMEDIA

Nos ayuda a ver el proceso de aprendizaje de los niños, si se van logrando los aprendizajes esperados, como ya lo mencioné antes con un convencimiento real y un compromiso, por lo menos con su medio ambiente cercano.

También nos dice si la metodología que se ha propuesto responde a los objetivos y resultados que se persiguen o si se tiene que volver a rediseñar la propuesta, con el objeto de mejorar la implementación, si es posible sobre la marcha.

Esta evaluación se llevó acabo por medio del registro de las intervenciones de los niños durante las actividades y preguntas que se hicieron durante la clase.

Los aprendizajes esperados cambiaran según el tema que se esté viendo, aunque algunos no variaran. si es necesario se realizará otra sesión para reforzar el conocimiento.

- EVALUACIÓN FINAL

La evaluación se fundamenta en la información que se ha ido recogiendo sistemáticamente por la educadora en turno o los logros alcanzados por los alumnos en su proceso de estudio. Esta información es valorada a través de criterios seleccionados por las educadoras y debe ser coherente con los

objetivos educativos y las referencias adecuadas a cada caso. Estas se traducen en una nueva información que según el caso pueden ser una calificación, sanción o un informe sobre la realidad evaluada del alumno como las debilidades, lagunas y errores o fortalezas.

Para esta evaluación tome en cuenta la elaboración de carteles y de la exposición a los otros alumnos y maestras del centro infantil, donde los alumnos del 3° C explicaron los dibujos y hablaron sobre los temas vistos durante esta propuesta de intervención.

Para esta evaluación tome como indicadores los siguientes adjetivos:  
Aceptable - Regular- No aceptable

Alumno (a) 1 Aceptable

Alumno (a) 2 Aceptable

Alumno (a) 3 Regular

Alumno (a) 4 Aceptable

Alumno (a) 5 Aceptable

Alumno (a) 6 Regular

Alumno (a) 7 Aceptable

Alumno (a) 8 Regular

Alumno (a) 9 Aceptable

Alumno (a) 10 Aceptable

Alumno (a) 11 Aceptable

Alumno (a) 12 Aceptable

Alumno (a) 13 Regular

Alumno (a) 14 Regular

Alumno (a) 15 Aceptable

Alumno (a) 16 Aceptable

Alumno (a) 17 Aceptable

Alumno (a) 18 Aceptable

Alumno (a) 19 Regular

En promedio la tercera parte del grupo obtuvo una buena evaluación de la adquisición de los conocimientos y los hábitos que se esperaba lograr. Por lo cual me siento muy satisfecha.

- Resultados y experiencias
- Ajustes a la propuesta

En cuanto a los resultados con los alumnos se obtuvieron muy buenos resultados ya que al inicio solo era una tercera parte de los niños los que tenían alguna noción en cuanto a la contaminación y algunos de los otros temas, la mayoría venía en blanco sobre ellos. Pero al final y me alaga mucho decirlo la mayoría de los alumnos de tercero "A" sabían algo de los temas ambientales que le impartí, y eso lo puedo constatar al ver como ellos les explicaban a las personas de que se trataba cada uno de los dibujos de la exposición que se llevo a cabo en la escuela. Además de la explicación del tríptico que se elaboró y de las cartulinas de difusión de cuidado de la barranca.

- Evaluación del proceso

Se puede decir que el proceso fue bueno debido a los resultados obtenidos por lo menos con los niños y mis compañeras, ellas se interesaron en los temas y trataron de aplicarlos de acuerdo a la edad de los niños, sobre todo los de segundo y tercer año, con los de primero fue de forma más sencilla y no todos los temas, o actividades.

Evolución inicial:

En este caso la evaluación inicial fue grupal

En cuanto a los vecinos de la barranca, solo algunos participaron y se comprometieron a no tirar basura y no maltratar los árboles y la fauna que se encuentra en la barranca, y varias fueron las personas que participaron en las faenas de limpieza de la barranca y de los aéreos verdes de la colonia.

Evaluación intermedia

En este caso solo la lleve a cabo con los alumnos, ya que no hubo oportunidad de hacerla con los vecinos de la barranca.

Evolución final: tampoco fue posible hacerla con los vecinos, por cuestiones de salud.

- Experiencias buenas: fortalezas

Con los vecinos no fue tan buena la participación, aunque los padres de familia si participaron en las faenas que se llevaron a cabo en la barranca.

Y me di cuenta de cuando un niño aprende algo es cuando te hace alguna pregunta, por ejemplo.

El día en que explicaba el tema de los árboles y como limpian el aire como doy esa clase fuera del libro club y ahí hay un árbol muy grande, vi cómo se le quedaba viendo Edwin quien de repente me pregunto, pero como limpian el aire si no se mueven. Le explique que cada hoja tiene unas pequeñas aberturas llamadas estomas, por donde entra el aire sucio y sale limpio.

Y cuando repasaba el tema ahora en el espacio de la barranca, yo les explicaba cómo hasta el pasto ayudaba a limpiar el aire sucio y lo sacaban limpio, Brayan dijo pues que tontas son las plantas deberían respirar aire limpio y así no tendrían que trabajar. Y entonces yo le dije a él y a toda la clase y entonces quien limpiaría el aire, a ver traten de agarrar el aire, lo pueden agarrar, - no – me contestaron, lo podemos echar a la lavadora para que se lave – no -, esa es la función de los árboles y las plantas, por eso no debemos maltratarlas.

Otras fortalezas son: las faenas que se llevan a cabo por parte de los padres de familia, en este caso fueron tres en la barranca de las seis que se llevaron a cabo.

Yo creo que la mayor de las fortalezas es mi conocimiento de los temas que llevo trabajando con niños no solo de preescolar, primaria y secundaria. Y mi experiencia de trabajo de más de treinta años en diferentes preescolares

- Experiencias malas debilidades

Mis problemas de salud y el poco compromiso de mis compañeras y algunos padres de familia con el medio ambiente, inclusive de la falta de educación ambiental y respeto hacia mi trabajo de algunos padres.

- Discusión de alcances del proyecto

Debido a que no se pudieron hacer los talleres con padres y vecinos de la barranca, por falta de tiempo y falta de interés por parte de las personas a las que se invitó, se tuvieron que suspender.

Por ello el alcance fue poco, se concentró solo en el círculo más cercano al centro infantil. Solo con las personas que asistieron a las faenas y a las juntas de evaluación e información.

Pero el hecho de que algunos vecinos se comprometieran a no seguir tirando la basura en la barranca y que otros nos apoyaran a repartir los trípticos a los demás habitantes de las orillas de la barranca; sobre todo en los niños del centro infantil. Nos dice que hemos sembrado una semilla que dará frutos en poco tiempo, pero al igual que una planta es algo que tenemos que cuidar y seguir promoviendo la conciencia ambiental en la comunidad.

- Resultados acordes a los objetivos de la investigación:

Se da la información suficiente para que las educadoras u otras personas puedan trabajar los temas ambientales, ya con niños de preescolar o con niños de primaria. Además del material de apoyo que se localiza en los anexos.

Además de que los temas están explicados de una forma sencilla, si algún tema requiere de más información se encuentran las diferentes referencias bibliográficas, así como las ligas donde se puede consultar los temas y aplicarlos si es necesario.

También se encuentran los testimonios de las personas que han participado en el proceso de creación de la Colonia Miravalle, del CECyS y de la Asamblea Comunitaria Miravalle.

- Evidencias de resultados

En cuanto a las evidencias se presentan fotografías, un cuadernillo de trabajo, 2 CD y 4 trípticos:

- El cuidado del agua
- La basura
- Los animales
- La barranca y sus servicios

CD:

- Videos ambientales
- Cantos y rimas ambientales.
- Cuadernillo con dibujos ambientales



- Conclusiones:

En esta época en la que se habla mucho de conservación de nuestro medio ambiente natural, la verdad es que somos pocos los que trabajamos en el cuidado del mismo y muy pocos los educadores que tratamos estos temas dentro de nuestros salones de clases. Debemos involucrarnos e involucrar a nuestros niños en el cuidado y protección de nuestro mundo y de los seres que habitan este planeta, los niños deben tomar conciencia y actuar en la medida de su alcance, no digo que solucionen los grandes problemas ambientales que aquejan a la tierra, pero sí que participen en el cuidado de su casa, de su colonia, calle, jardines, escuela, cuidando los árboles, no maltratándolos, no tirando basura en las calles, separando la basura, reciclando, cuidando el agua, cuidando a los animales, ahorrando energía.

Y todo esto se lo podemos inculcar a nuestros niños desde del aula de clases, sin que sea un trabajo extra podemos incluir en nuestros planes de trabajo, como algo cotidiano.

Pero para eso las maestras deben estar comprometidas con el cuidado del medio ambiente e informadas por lo menos de algunos de los temas que aquí manejo, tomar la iniciativa e incluir al cuidado de nuestro medio ambiente en sus planeaciones, no como algo extra sino como un eje transversal en el manejo de las competencias.

Involucrando a los padres de familia en las actividades sobre todo en las que tengan que ver con los temas ambientales.

Una sugerencia es implementando un huerto escolar, donde se les convoque a formar parte de esta iniciativa y que es la propuesta de intervención de esta investigación.

Otra forma seria que los niños hicieran dibujos ayudados por sus padres y realizar una exposición de los trabajos donde los niños dieran una explicación de su dibujo y del tema que eligieron.

Espero que esta pequeña guía que hoy pongo a su disposición sirva de ayuda para el manejo de los temas de conservación y sustentabilidad de nuestro medio ambiente.

Por otra parte, quiero decir que estoy muy satisfecha con mi trabajo de educadora ambiental que he realizado por más de 20 años, con niños de preescolar primaria e inclusive secundaria, además de grupos organizados de la zona. El cual me a traído reconocimientos, y alegrías, ya que el que me encuentre jóvenes que aun recuerden y realicen acciones en proo del medio ambiente, y la inculquen a sus hijos o participen en organizaciones que se dedican a salvaguardar nuestra comunidad y mejorarla, me hace sentir que mi lucha no ha sido en vano.

Y aunque también he tenido descalificaciones de algunos padres, no es fácil pero el trabajo requiere continuidad.

sé que vale la pena luchar por nuestro planeta y tú ¿Que estás haciendo para cuidarlo?

Por ahí leí que siempre esperamos que alguien haga algo para solucionar los problemas, pero, qué pasa si ese alguien eres tú.

# Bibliografía

- Ciencia Ambiental-Desarrollo Sustentable pág. 6. (2010).  
(12 numero 44 pág. 1, 2 y 3). *Cero en conducta*.
- Cambio climático, ECOTICIAS2'. (s.f.).
- Caso, A. L. (1994). (Educación Ambiental/1995, Editorial Patria, S.A. de C. V. Pág. 12) . Editorial Arbol.
- Caso, A. L. (1994). (La basura es la solución . Editorial Árbol.
- Ciencia Ambiental-Desarrollo Sustentable (pág. 254. (2010).
- Ciencia Ambiental-Desarrollo Sustentable (pág. 271,72 . (2010).
- Ciencia Ambiental-Desarrollo Sustentable pág. 266 . (2010).
- Ecologistas en Acción . (2004).
- Educación Ambiental pág. 12. (1995). Editorial Patria, S.A. de C. V.
- Educación Medioambiental pág. 43 y 44. (2009). *Prometeo Libros*. Byenos Aires.
- González-Gaudiano, E. (s.f.). Por una escuela no con medio ambiente, sino con un medio ambiente completo.
- I., L. B. (1998). Conservacion y medio ambiente para niños menores de 6 años. *Especies (7) 3: 19-23*.
- Libros del Padre Fortea. Pag 19 . (2009).
- Mc GRAW - HILL INTERAMERICANA Editores S.A. de C.V. (s.f.). Educación y Formación Ambiental.
- Moreno en Azuara; 2012, pág. 35,36)
- INEGI 2010, CONAPO 2012
- Proyecto urbano ACM Asamblea Comunitaria Miravalle 2010, 2012, 2013. [comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienessomos.html](http://comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienessomos.html))
- Diagnostico comunitario elaborado por alumnos de promoción de la salud de la UACM de San Lorenzo Tezonco.
- MUP Movimiento Urbano Popular 2010
- PCMB Programa Comunitario de Mejoramiento Barrial 2008.

CECEAMI Centro de Capacitación y Educación Ambiental Miravalle – Grupo de Ecología Social 2002.

UN VIRTUAL.

[www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000024/./04\\_01\\_02.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000024/./04_01_02.htm).

Luis Bohórquez Castro. er ak. ¿Qué es el medio ambiental? En Guía para el maestro Medio Ambiente. Educación primaria. México, SEP., 1992, PAG 11-28.

[www.citma.gva.es/.../1/6ce0d152-9642-4c51-b914-579bcd864a1d](http://www.citma.gva.es/.../1/6ce0d152-9642-4c51-b914-579bcd864a1d))

Q. F. B. POLICARPIO GONZALEZ RUIZ) [www.lie.upn.mx/naturared/4/04.htm](http://www.lie.upn.mx/naturared/4/04.htm)

([todosobreelmedioambiente.jimdo.com/](http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/))

El juego en el Nivel Inicial - Juego y espacio - Ambiente escolar, ambiente de aprendizaje UNICEF y OEI) pág. 15 y 27.

([www.albeos.org/IMG/pdf/RECREJUEGOS.pdf](http://www.albeos.org/IMG/pdf/RECREJUEGOS.pdf))

*Ciencia Ambiental-Desarrollo Sustentable (pág. 6 2010)*

[www.cepal.org/dmaah/mdn/cd/manual/esp/ambiente.pdf](http://www.cepal.org/dmaah/mdn/cd/manual/esp/ambiente.pdf)

Raoul Faure (1977

*Fuente: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático2004).*

Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) (Agt. 2015)

[cuentame.inegi.org.mx](http://cuentame.inegi.org.mx) › Territorio › Medio ambiente - INEGI.

Universidad de Quintana Roo División de Ciencias e Ingeniería Departamento de Ciencias).

[www.tierramor.org/permacultura/composta.htm](http://www.tierramor.org/permacultura/composta.htm)

[blogecologista.com/la-importancia-del-árbol/](http://blogecologista.com/la-importancia-del-árbol/)

[www.ehowenespanol.com](http://www.ehowenespanol.com) › Hobbies

[.blogecologista.com/la-importancia-del-arbol/](http://.blogecologista.com/la-importancia-del-arbol/) [www.ehowenespanol.com](http://www.ehowenespanol.com) › Hobbies

[www.jmarcano.com](http://www.jmarcano.com) › Bosques › Importancia

[osreyesyungarcia.blogspot.com/.../el-agua-y-su-importancia-en-la\\_17.ht...](http://osreyesyungarcia.blogspot.com/.../el-agua-y-su-importancia-en-la_17.ht...)

( [www.citma.gva.es/.../1/6ce0d152-9642-4c51-b914-579bcd864a1d](http://www.citma.gva.es/.../1/6ce0d152-9642-4c51-b914-579bcd864a1d))

[elraguero.com.ve/animales-los-que-comparten-el-mundo-con-el-hombre/](http://elraguero.com.ve/animales-los-que-comparten-el-mundo-con-el-hombre/)

Millennium Ecosystem Assessment, 2005.

Kern y Johnson, 1993).

(Sanders, 1986; Blume, 1990; Blume *et al.*, 1997, Lal, 2002

los ecosistemas urbanos, Brady y Weil (1999

[www.paot.org.mx/contenidos/.../nota01bmayo20-2005.php?](http://www.paot.org.mx/contenidos/.../nota01bmayo20-2005.php?)

[\[http://itzamna.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/4099/1/ASENTAMIENTOSIRREG.pdf](http://itzamna.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/4099/1/ASENTAMIENTOSIRREG.pdf) Definición de *asentamiento irregular'* irregulares, publicado por la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura "Ernesto Fernández Tachiquín" - Insof>

Decreto que contiene el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Iztapalapa.

1.2.8 Asentamientos Irregulares

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en Iztapalapa

Ley Para la Protección Ambiental Integral de

las Barrancas del Distrito Federal.

[www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n2102041.htm](http://www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n2102041.htm)

[martha.org.mx/una-politica-con-causa/wp.../05-Barrancas-Urbanas.pdf](http://martha.org.mx/una-politica-con-causa/wp.../05-Barrancas-Urbanas.pdf)

[www.serviciosurbanosdf.com/sintesis/?...ley-para-la-proteccion-ambienta...](http://www.serviciosurbanosdf.com/sintesis/?...ley-para-la-proteccion-ambienta...)

8 de jun. de 2011 - Alistan *Ley Para Cuidar Barrancas* de D: F: ... La nueva *Ley para la Protección Ambiental Integral* de las *Barrancas* contempla además ...

Programa 21, aprobado en 1992 en la Conferencia de las Naciones

Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

BID Desarrollo urbano y vivienda

Documento	de	Referencia	Vigente:	GP-110-2,	febrero	1985
GP-110-4,			junio			1994,
GP-110-5,	marzo		1995.	MUNDO		ACTUAL

<http://www.un.org/popin/icpd/infokit/infokit.sp/6interre.stx.html>

Asamblea Comunitaria Miravalle:

[comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html](http://comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html)

TESTIMONIOS:

*Ayala Lòpez Enriqueta pasante de Leptic Unidad 098 Oriente 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017.*

*Asamblea Comunitaria Miravalle - [comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html](http://comunidadmiravalle.blogspot.com/p/quienes-somos.html)*

*Rogelio Estrada Pardo Coordinador General del CECyS y miembro de la ACM*

*Raquel Martínez García - Directora y cofundadora del CECyS y miembro de la ACM*

*Jorge Carvajal - Representante legal de la Asociación Educativa Escuela Marista Miravalle y miembro de la ACM*

*Francisco Cortes Coordinador General del IEMS Iztapalapa III*

*Javier Arcila Administrador Gral. Del IEMS Iztapalapa III*

*Sra. Berta Atilano Viuda de Navarro*



**Tenemos derecho a un  
Ambiente limpio y sano.  
Pero también tenemos el deber,  
de participar en su cuidado;**

apoyo.



UN MUNDO LIMPIO  
ES UN MUNDO FELIZ



Área de Ecología





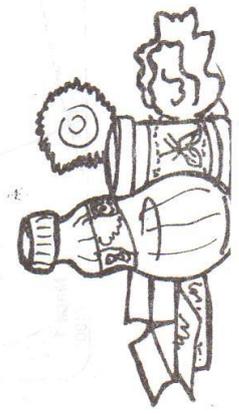
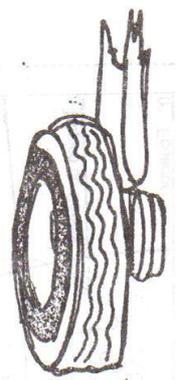
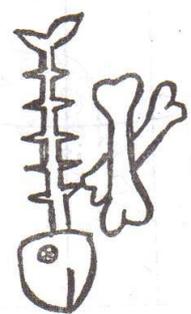
**El mal manejo de la basura produce plagas  
y mal olor.**

**Separa la basura**



¿CÓMO SE PUEDE RECONOCER LA MATERIA INORGÁNICA?

y tacha la inorgánica. ✗



## Como separar la basura

Juntos pero no revueltos

### Orgánicos

#### Residuos de alimentos

Pan y tortillas

Huesos

Restos de Carne

Cascarones de huevo

Cáscaras y restos de frutas y verduras

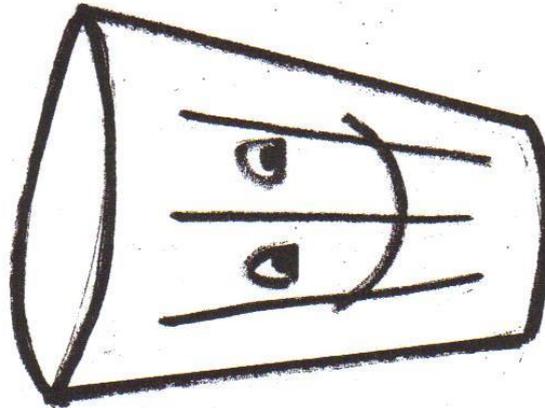
Café

#### Residuos de

Jardinería

Poda de pasto

Hojarasca



### Inorgánicos

#### Bolsas empaques y envases de:

Plástico

Vidrio

Papel

Cartón

Metal

#### Otros como:

Ropa y textiles

Utensilios de cocina

Artículos de oficina

Cerámica

Residuos sanitario

Pañales desechables

Papel de baño

Toallas sanitarias

Residuos especiales

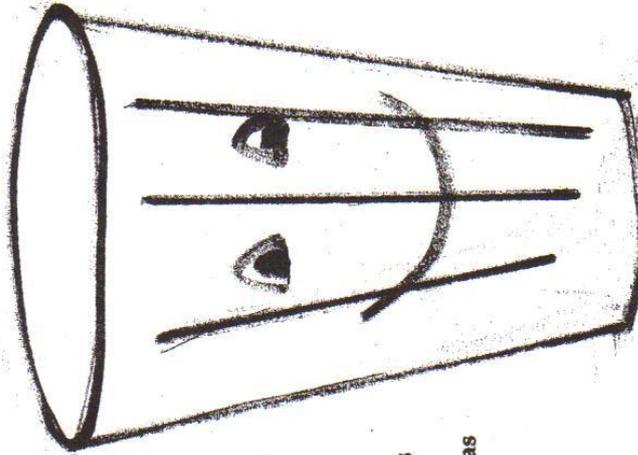
Pilas

Baterías

Cartuchos de impresoras

y copiadoras

Envases de aerosol



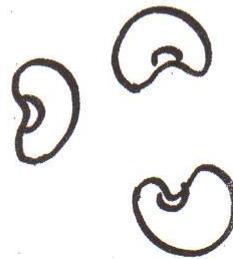
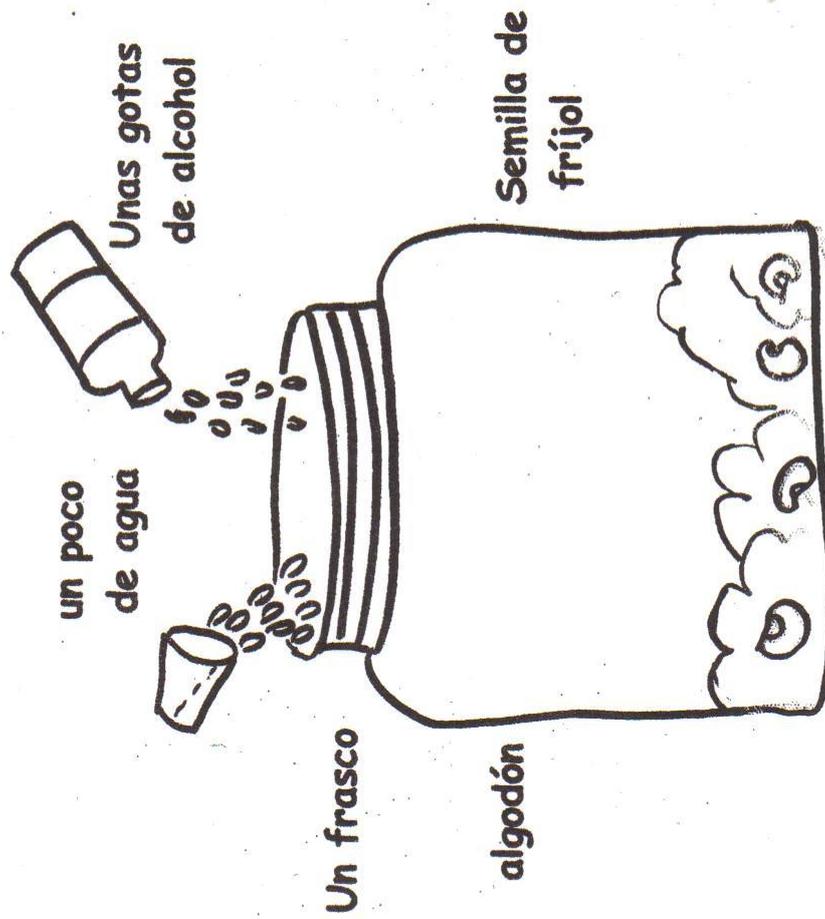
#### ¿En que beneficia separar la basura?

- Permite el reciclaje de muchos materiales que usamos.
- Permite la producción de composta para nutrir nuestros parques y jardines.
- Disminuye el volumen de basura.

## Voy a hacer un germinador

### Material:

Un frasco, algodón, semillas, unas gotas de alcohol y un poco de agua.



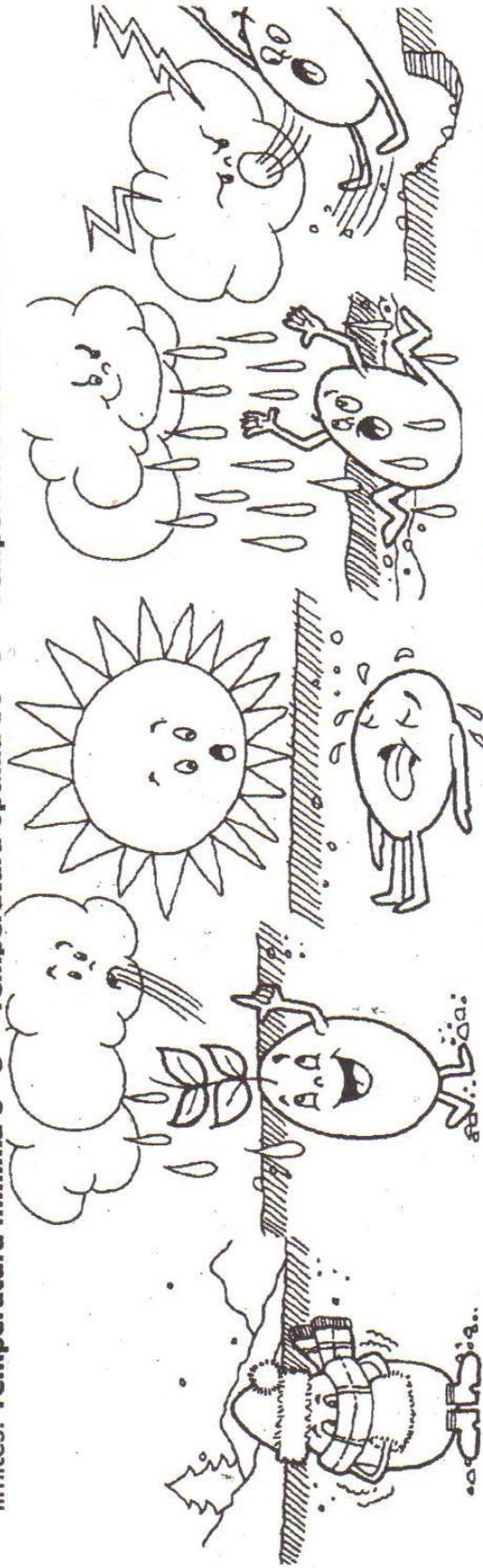
## FACTORES QUE AFECTAN LA GERMINACIÓN

### Factores internos:

- **Maduración** - Para que la semilla germine debe estar madura.
- **El grado de conservación y de las propiedades germinativas** - las semillas deben encontrarse intactas. En ocasiones pueden germinar las que han sido destruidas parcialmente por parásitos o por agentes externos, porque no han sido afectadas las vías vitales, es decir el embrión, que es la plantita que se encuentra dentro de la semilla.

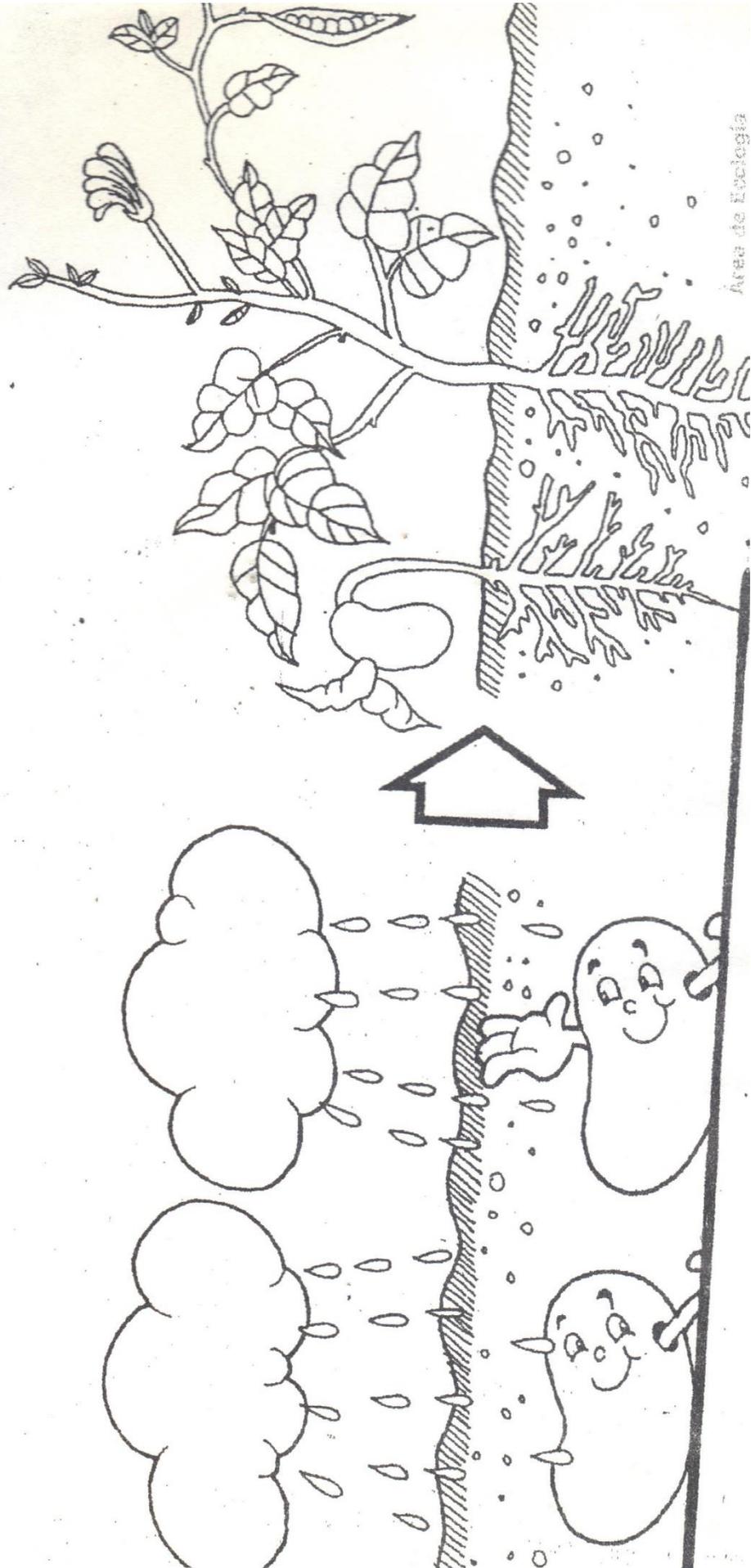
### Factores externos: Son importantes para la germinación para esta pueda llevarse a cabo son indispensables el agua, oxígeno y temperatura.

- **Agua.** El agua debe entrar a la semilla con el propósito de disolver las sustancias nutritivas con que se alimenta la plantita que se encuentra en su interior.
- **Aire.** La germinación es un proceso activo que requiere una reparación intensa, por lo cual la presencia de aire es indispensable para favorecer la aireación del suelo y del cultivo, este se remueve antes de la siembra con la finalidad de tener mas porosidad.
- **Temperatura.** El frío retiene la germinación, mientras que el calor la estimula en condiciones que no sobrepasen ciertos límites. **Temperatura mínima 5° C Temperatura optima 30° C Temperatura máxima 38° C**



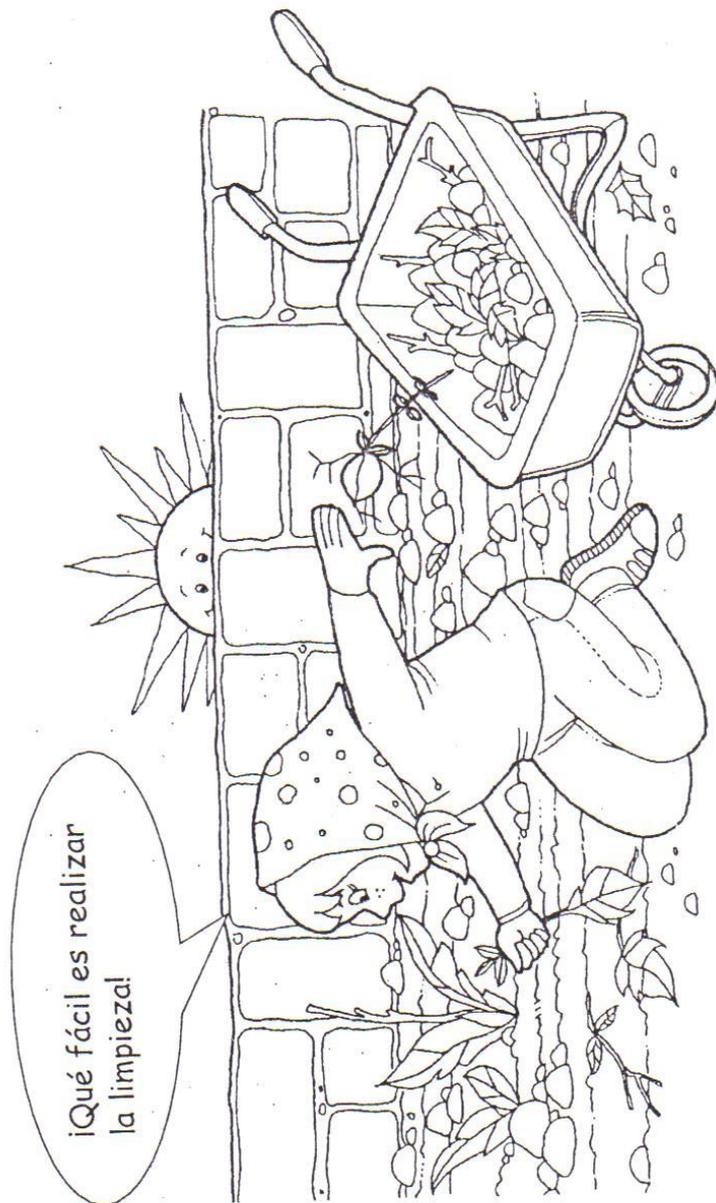
Por tanto, todas las semillas requieren de una temperatura ambiente favorable para su germinación.

**Si seguimos esos pasos nuestra semilla germinará y nacerá una plantita que crecerá dará flores y frutos dentro de los cuales habrá nuevas semillas así continuará el ciclo de la vida.**

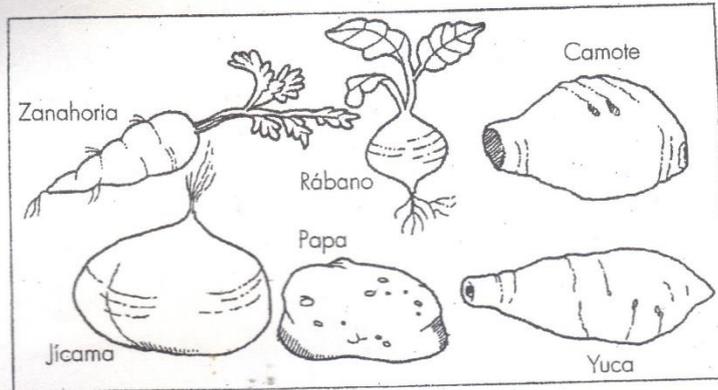


## Vamos a sembrar

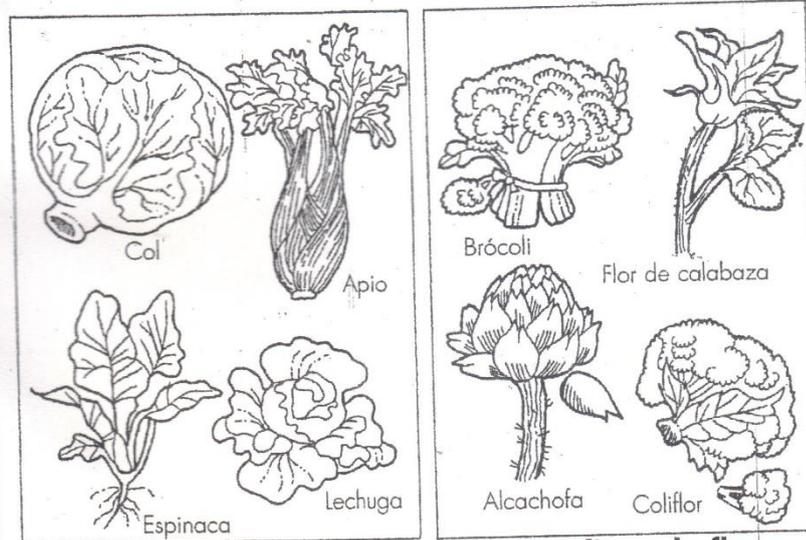
Primero tenemos que elegir donde, Si va a ser en una parcela, primero debemos ver que sea un lugar soleado y no muy pedregoso, después debemos limpiarlo, quitar hierbas y piedras, luego debemos aflojar la tierra y si es necesario abonarla.  
Elegir la semilla según la temporada, si queremos que sea de crecimiento rápido o según el espacio con que contamos, etc.



## Diferentes tipos de hortalizas

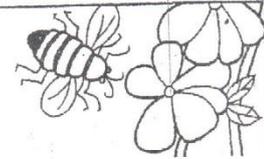


### Hortalizas de raíz



### Hortalizas de hoja

### Hortalizas de flor

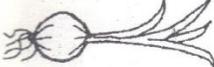
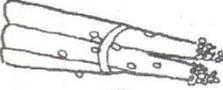


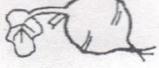
**CUADRO 4.1.** Principales hortalizas que pueden cultivarse en recipientes

<i>Especie</i>	<i>Profundidad de siembra (mm)</i>	<i>Tamaño</i>	<i>Distancia entre plantas (cm)</i>	<i>Tiempo de maduración</i>	<i>Observaciones</i>	
	Rábano	2.5	Mediano	3	30 días	Muy fácil de cultivar
	Zanahoria	6	Mediano	3	90-110 días	Requieren de mucha luz solar
	Betabel	1.5	Mediano	10	Precoz 60-105 días tardía	Suelo bien mullido y libre de malezas
	Cebolla	13	Mediano	6	90-120 días	Suficiente luz solar y cubrir la cebolla cuando ésta se exponga al sol
	Ajo	15	Grande	8	165-180 días	Necesita frío para un buen desarrollo
	Lechuga	6	Grande	30	70-90 días	Si es orejona, amarre las cabezas para que se formen bien
	Espinaca	18	Grande	6	45-60 días	Arrancar las plantas, según maduran
	Acelga	20	Grande	10	60 días	Cortar las hojas conforme maduran, se reproduce durante varios años
	Col	6	Grande	30	80-120 días	Adaptable a regiones frías
	Coliflor	6	Grande	30	80-120 días	Adaptable a regiones frías
	Jitomate	25	Mediano	30	100-120 días	Requiere de calor y espalderas

	Especie	Profundidad de siembra (mm)	Tamaño	Distancia entre plantas (cm)	Tiempo de maduración	Observaciones
	Tomate de cáscara	15	Chico	30	120-150 días	Requiere clima templado y libre de malezas
	Chile	20	Chico	15	105 días	Requiere de sol, adecuada humedad y cosechar cuando estén maduros, según la necesidad de consumo
	Calabacita	25	Grande	30	60 días	Requiere de mucho espacio, maceta con espaldera, produce flor y hortaliza
	Pepino	18	Grande	30	75 días	Necesita maceta con espaldera
	Cilantro	10	Chico	A chorillo o al voleo	60 días	Lugar soleado
	Perejil	6	Mediano	2-3	60-75 días	Lugar soleado
	Ejote	37	Mediano	4	60 días	Los hay de mata y de guía

TABLA 6.1. Datos generales para la siembra directa de hortalizas

Especie	Profundidad de siembra (mm)	Espaciamento de las plantas	
		Entre hileras (cm)	Entre cada planta (cm)
 Apio	3	60-90	10-15
 Berenjena	13	90	75
 Brócoli	6	60-90	34-45
 Calabacita	25	250	45-60
 Cebolla	13	45-60	5-10
 Chicharo	25	75 (o al voleo)	2.5-5
 Col de Bruselas	6	60-90	45-60
 Coliflor	6	60-90	45-60
 Colinabo	6	45-60	10-15
 Escarola	6	45-60	25-30
 Espárrago	25	90-120	60
 Espinaca	18	30-60	5-8
 Frijol ejotero	37	60-90	5-8
 Lechuga	6	45-60	30

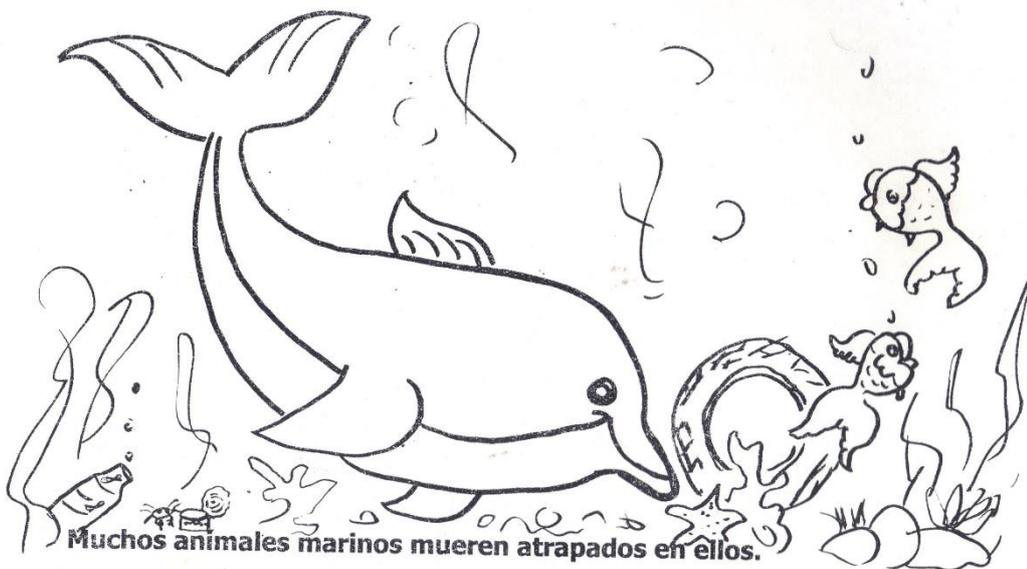
Especie	Profundidad de siembra (mm)	Espaciamiento de las plantas	
		Entre hileras (cm)	Entre cada planta (cm)
 Maíz dulce	37	90	15-30
 Melón	25	150	30
 Nabo	6	45-60	5-10
 Pepino	18	120-180	20-30
 Perejil	6	45-60	2.5-5
 Pimiento	6	30-45	30-45
 Rábano	2.5	30	2.5-5
 Remolacha	2.5	45-60	8-10
 Acelga	2.5	45-60	8-10
 Repollo	6	60-90	30-45
 Tomate	6	90-180	60-90
 Zanahoria	6	45-60	2.5

## CUIDEMOS LA VIDA ANIMAL

Los animales no hablan nuestro idioma,  
pero sienten y sufren igual que nosotros, es un deber  
cuidarlos y compartir con ellos alimento,  
hogar y buen trato.



Los envases de plástico acaban en el océano porque la gente los tira en ríos y playas.



Muchos animales marinos mueren atrapados en ellos.



**CUIDEMOS LA VIDA ANIMAL**

Los animales no hablan nuestro idioma, pero sienten y sufren igual que nosotros, es un deber cuidarlos y compartir con ellos alimento hogar y buen trato

**ASEO PERSONAL**

Al bañarte y mientras te enjabonas, cierra la llave del agua, lo mismo cuando te lavas las manos o al afeitarse, un solo vaso de agua basta para lavarse los dientes  
**¡AHORREMOS AGUA!**



**El agua no es para jugar no la desperdicias**  
Hay muchos lugares en el mundo donde la gente esta muriendo por falta de agua,  
principalmente niños y ancianos.



Y tú desperdiciando ese vital líquido,  
¡Toma conciencia! ¡Cuida el agua porque se acaba!

### **Cuida los árboles**

Los árboles y las plantas transforman el dióxido de carbono en oxígeno, limpian el aire y provocan las lluvias.

Un árbol de 5 m, de altura y una copa de 4 metros de diámetro produce 4 Kilos de oxígeno, además crea un microclima ecológico mas húmedo y sombreado.



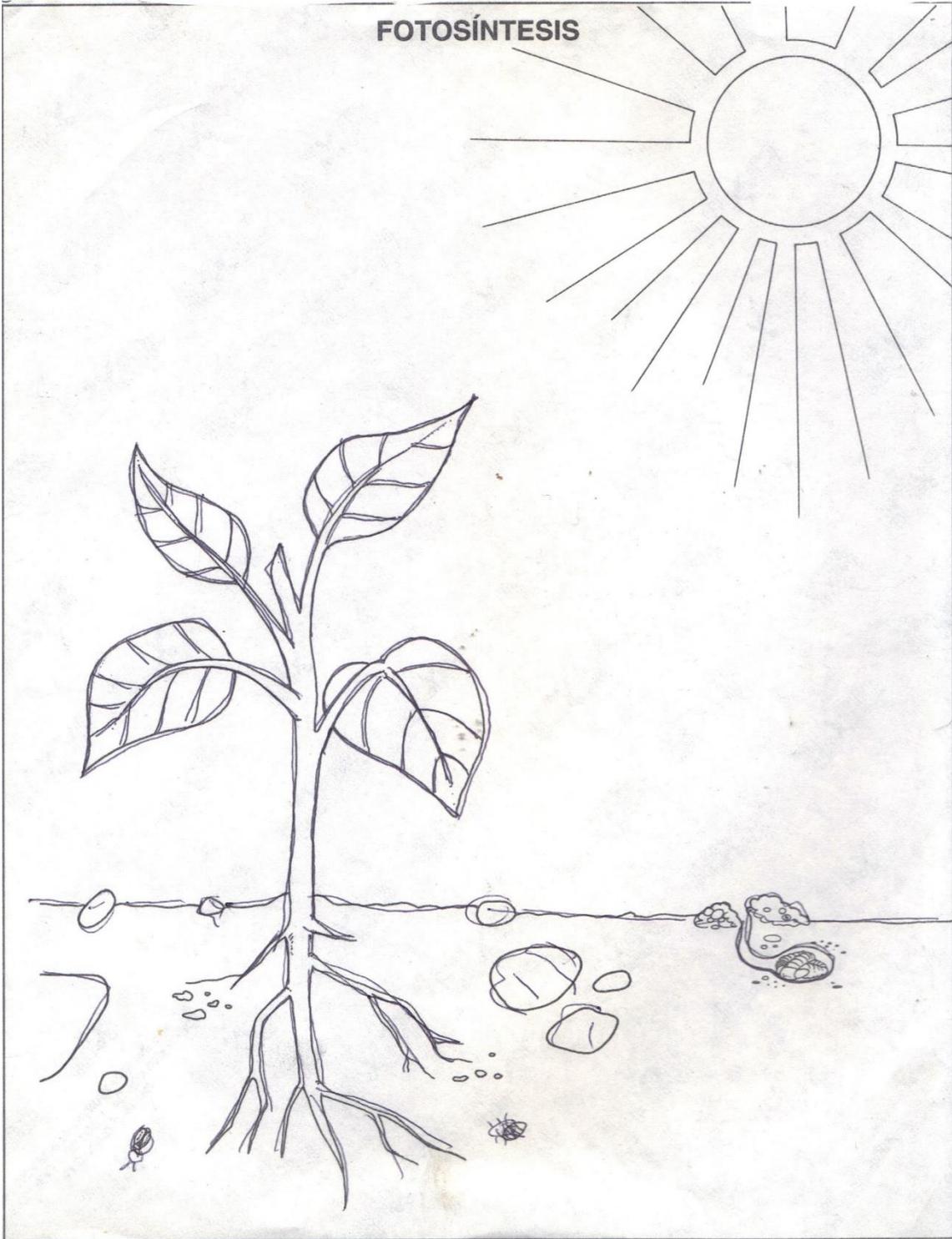
### **No basta con sembrarlos**

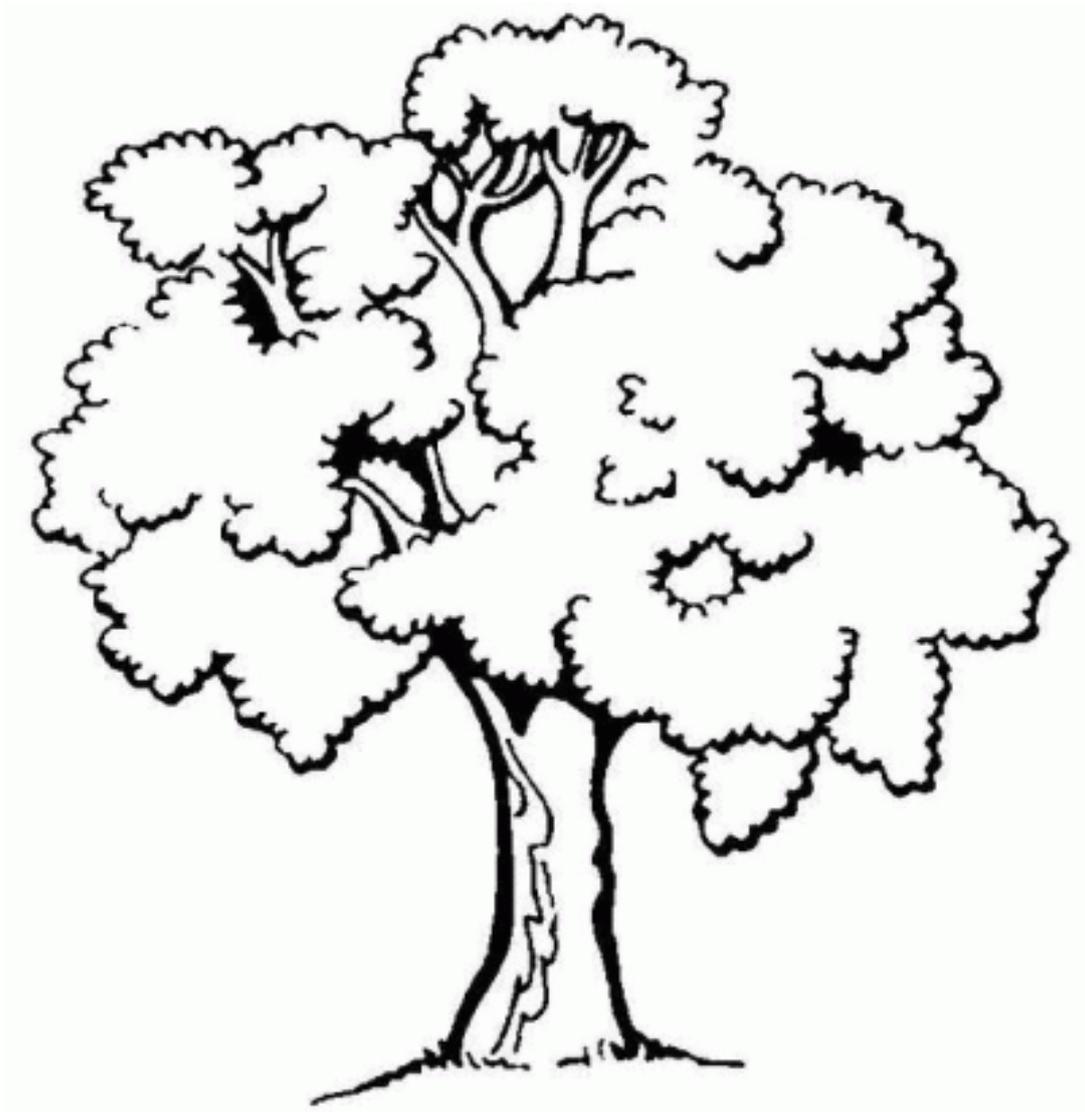
Para que estén siempre saludables es necesario regar, podar, fertilizar y cultivar.



SUPERÁRBOL

FOTOSÍNTESIS





### EL RIEGO

En época de secas o frío conviene regar la planta u hortaliza por lo menos 3 veces en la semana, eso ayuda a que resista los cambios climáticos y algunas plagas.

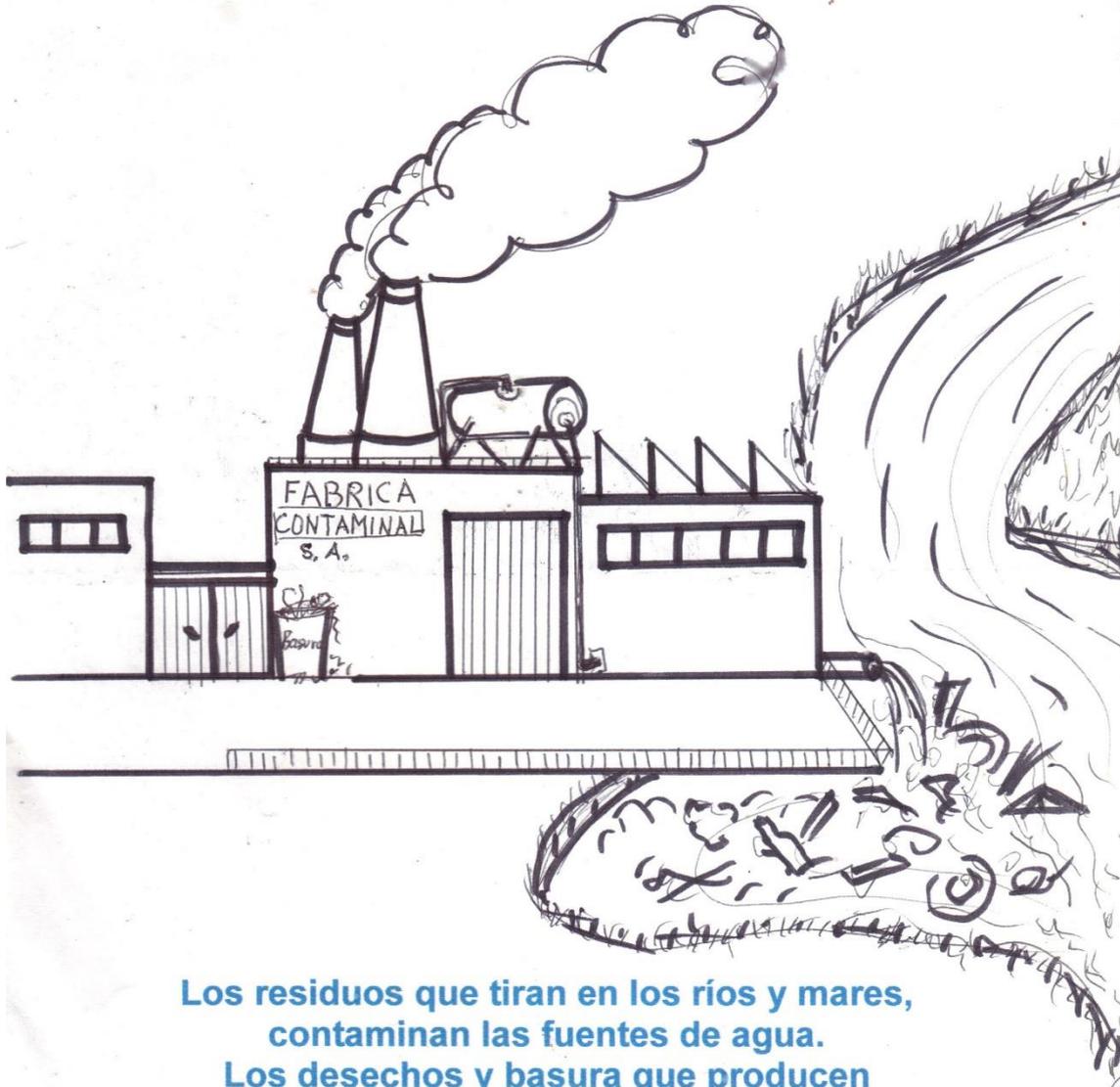


**Cuando vayas de campamento, excursión, día de campo o descanso en la playa  
NO DEJES BASURA!**



**Puede convertirse en arma mortal para los animales.**

**El humo que despiden las fabricas,  
contaminan el aire.**



**Los residuos que tiran en los ríos y mares,  
contaminan las fuentes de agua.**

**Los desechos y basura que producen  
contaminan el suelo.**

**Los ruidos que producen las maquinas  
también contaminan el ambiente.**



## ANEXO; 2 CANTOS, RIMAS Y POEMAS AMBIENTALES

Espero que estos cantos y rimas te sirvan.

El mundo es una bola de agua y tierra El mundo es una bola de agua y tierra  
Y somos como polvitos así chiquitos como la arena Y somos como polvitos así  
chiquitos como la arena

En este mundo grandote Vivimos sobre la tierra Y en ella hay aves y flores Y  
frutas y cosas bellas

El mundo es una bola de agua y tierra El mundo es una bola de agua y tierra Y  
somos como polvitos así chiquitos como la arena Y somos como polvitos así  
chiquitos como la arena

Pero de cuánto hay de hermoso Y crece en nuestra tierra Somos lo más bueno  
y bello Lo más bueno que hay en ella

El mundo es una bola de agua y tierra El mundo es una bola de agua y tierra Y  
somos como polvitos así chiquitos como la arena Y somos como polvitos así  
chiquitos como la arena

Las aves van por el viento Las fieras van por la tierra Y el hombre y su  
pensamiento Gobierna toda la tierra

El mundo es una bola de agua y tierra El mundo es una bola de agua y tierra Y  
somos como polvitos así chiquitos como la arena Y somos como polvitos...  
(Alberto Lozano)

Las nubes (poema) Con vivos matices, flotando en el cielo, Las nubes decoran el límpido azul, Cual aves enormes que paran el vuelo Y abriendo las alas se bañan de luz.	LA LOMBRICITA (Canto) (Con la tonada del Martinillo)  La lombricita,  la lombricita  ¿A dónde va?
---	--

<p>La tarde se tiñe con tintas rosadas E incendia ls cielos el bello arrebol; Y desde el ocaso con largas miradas De rayos ardientes despídase el sol. Las nubes navegan el firmamento, Ya negras, ya blancas, de rojo o de gris, Y juegan movidas del rápido viento, Llevando la lluvia por todo el país. (Blanca Lydia Trejo)</p>	<p>¿a dónde va? va a comer basura, va a comer basura, orgánica, orgánica. (Enriqueta Ayala López)</p>
<p>Las abejas (canto) (Enriqueta Ayala López) Las abejas, las abejas van de aquí para allá y de allá para acá. Zumban y rezumban con su cargamento de miel tú la vera pasar cuando regresan al panal. Si tu no las molestas ellas solo se dedican a trabajar cuando recolectan su miel polinizan las flores.</p>	<p>El arbolito (canto y rima) Hoy sembré un arbolito en el patio de la escuela abone muy bien la tierra para que grande creciera. Y todos los días cuando a la escuela voy a la hora del recreo lo riego con amor. (Enriqueta Ayala López)</p>

Míralas trabajar, trabaja	
<p>La semilla (Canto)</p> <p>Una semilla nana, germina nana, y una plantita nana de ahí crecerá nanana.</p> <p>Si yo la cuido nana el riego nana hermosa será y frutos dará nanana. (Enriqueta Ayala López)</p>	<p>La sombrilla (rima)</p> <p>Tengo una sombrilla amarilla como el sol, me protege de la lluvia y también del calor.</p> <p>Yo la quiero mucho y la voy a cuidar, porque esa sombrilla me la dio mi mamá. (Enriqueta Ayala López)</p>
<p>La basura (canto)</p> <p>Enriqueta Ayala López</p> <p>La basura en la calle no debes tirar, si al mundo no quieres contaminar, las calles limpias deben estar, porque en el bote la vamos a depositar, cuando la basura separamos la reducimos en cantidad.</p> <p>Las plagas y malos olores</p>	<p>Afán (poema)</p> <p>¡Quien fura agua para ser ¡Nube y espuma a la vez! ¡Quien pudiera su milagro robar! Yen un beso de oro hacerse cielo. Yen un beso de plata hacerse Mar. Quien fuera agua para ser ¡Cielo y mar a la vez! (Norma Piñedo)</p>

<p>podemos evitar.</p> <p>y atentos debemos estar,</p> <p>porque el camión de la basura va a pasar.</p> <p>Nuestro mundo debemos cuidar.</p> <p>(Enriqueta Ayala López)</p>	
<p>Súper Árbol (canto)</p> <p>(Enriqueta Ayala López)</p> <p>No soy Batman ni soy Superman soy súper árbol tu amigo y tu guardián.</p> <p>Te protejo del sol intenso de la lluvia torrencial de los fuertes vientos y del clima actual. a evitar deslaves ayudare y a la tierra la lluvia a absorber con mis hojas el aire limpiar también doy flores y frutos que puedes disfrutar.</p>	<p>La ronda de la primavera (canción)</p> <p>¡Ya llegó la primavera!</p> <p>El sol le dijo al rosal, El rosal a las abejas Y las abejas al viento, Le dijo el viento al zonzún:</p> <p>¡Ya llegó la primavera!</p> <p>Para que esa mañana Todo niño lo supiera, Alegremente cantó El zonzún en la pradera:</p> <p>¡Ya llegó la primavera!</p> <p>Y los niños se reunieron En ronda clara y ligera. Y los niños y el rosal</p>

<p>No soy Batman ni soy Superman soy súper árbol tu amigo y tu guardián.</p>	<p>Y las doradas abejas Y el viento, el sol y el zonzún, Todos, locos de alegría Cantaron en la pradera: ¡Ya llegó la primavera! (Autor anónimo)</p>
<p>Plantemos un árbol (canción) “Abramos la tierra plantemos un árbol, Será nuestro amigo y aquí crecerá, Y un día vendremos buscando su abrigo Y flores y frutas y sombra dará.  El cielo benigno su dé riego a su planta, El sol de septiembre le dé su calor, La tierra su jugo dará a sus raíces, Y tengan sus hojas verdura y frescor.  Plantemos el árbol, el árbol amigo; Su rama frondosa aquí extenderá, Y un día vendremos buscando sus flores, Y sombras y flores u frutas dará. (Enrique E. Rivarola)</p>	<p>Los pajarillos (poema)  En el jardín de mi casa Hay un árbol ya crecido Y en la horquilla de sus ramas Brilla un nido.  Es menudo y redondito Hecho con plumas y pajas, Y en du fondo hay cuatro huevos Que parecen cuatro alhajas, Nidito mío, Cuanto te quiero, No salió joya más linda De manos de un orfebrero. Han pasado pocos días, ¡Ay!, Ya tiene pajaritos,</p>

	<p>¡Como miran sus ojitos,  ¡Como pian sus piquitos!  No tiréis piedras al árbol,  Tened amor y piedad,  Que aquí fabrican sus alas  La vida y la libertad.  (Teodoro Palacios)</p>
<p>Semillita (canción)  Semillita, semillita  Que en la tierra se callo  Y dormidita, dormidita  En el suelo se quedo  ¿Dónde está la dormilona?  Un niño pregunto  Y las nubes contestaron  Una planta ya creció.  Semillita, semillita  Que recibiste calor  Para dar una plantita  Muchas hojas y una flor.  (Haydè G. de Guacci)</p>	<p>Un niño (Canción)  Lo importante de un niño  No es que sea un empollón  Y repita como un loro  Sin aprender la lección.  Lo importante de un gato  Es que cumpla sus funciones  No que sea blanco o negro,  Sino que cace ratones.  (Gloria Fuentes)</p>

<p>PRIMAVERA EN LA ALDEA</p> <p>(Canto sacado de un poema no tengo el nombre del autor)</p> <p>La primavera de la aldea</p> <p>Bajó esta tarde a la ciudad,</p> <p>Con su cara de niña fea</p> <p>y sus vestidos de percal.</p> <p>Traía nidos en las manos</p> <p>Y le temblaba el corazón</p> <p>Como en los últimos manzanos</p> <p>El trino del primer gorrión.</p> <p>Tenía, como los duraznos,</p> <p>De nieve y rosa hecha la piel;</p> <p>Y sobre el lomo de los asnos</p> <p>Llevaba su panal de miel.</p> <p>A la ciudad, la primavera,</p> <p>Trajo del campo un suave olor,</p> <p>En las tinas de la lechera</p> <p>Y las jarras de aguador.</p>	<p>Rondita de la mano (canción)</p> <p>Dame una mano</p> <p>Dame la otra</p> <p>Vamos a hacer</p> <p>Una ronda grandota</p> <p>Una rondita muy alta</p> <p>Una rondita muy baja</p> <p>Una rondita saltando</p> <p>Una ronda en una pata</p> <p>Una ronda sentada</p> <p>¡Porque ya estoy cansado!!</p>
---	---

<p>HOY SEMBRÉ UN ARBOLITO</p> <p>(canción)</p> <p>Hoy sembré un arbolito</p> <p>En el patio de la escuela</p> <p>Abone muy bien la tierra</p> <p>Para que grande crezca.</p> <p>Mientras venga a esta escuela</p> <p>Lo voy a cuidar, sé que crecerá</p> <p>Ya que todos los días lo voy a regar</p> <p>Y al paso de los años</p> <p>Y aunque yo ya no este,</p> <p>Sé que sombra dará</p> <p>A todos los niños que por</p> <p>Estas escuelas pasaran.</p> <p>(Enriqueta Ayala Lòpez)</p>	<p>Canicas (rima)</p> <p>Mis canicas de color</p> <p>Son esferas de emoción,</p> <p>Manudas pompas de amor</p> <p>Y bolitas de ilusión.</p> <p>Es a veces saltarín</p> <p>Su rodar hasta el final.</p> <p>¡Quien dijera que por fin</p> <p>¡Mi alegría se hizo cristal!</p> <p>¡Den a mi juego color,</p> <p>Esferitas de emoción,</p> <p>Menudas pompas de amor</p> <p>¡Y bolitas de ilusión!</p> <p>(Fernando Gamboa Berzunza)</p>
---	--

## ANEXO 3 ENTREVISTAS A VECINOS DE LA BARRANCA Y COMUNIDAD

### Formación de la colonia Miravalle y entrevista a vecinos de la barranca

En esta investigación que realice a vecinos de la colonia muestran la forma en que se fue dando el asentamiento irregular que se localiza en los alrededores de la Barranca Rojiza.

Los antecedentes de la Colonia Miravalle según vecinos que tienen más de 25 a 30 años de vivir en la zona, refieren:

La Colonia era una zona de minas y recurrentemente de algunos sembradíos de maíz y frijol. Hace 35 años llegaron los primeros vecinos, según la señora ¿? dice “cuando llegamos a la colonia no había nada, y empezamos con un pequeño cuartito, aquí en el cerro pelón”. Y hace 25 años en forma mas acelerada, en el resto de la colonia, incluyendo los terrenos que se encuentran alrededor de la barranca, vendidos por la señora Berta Atilano viuda del Señor Ricardo Navarro, que era el encargado de cuidar la mina que se encontraba en las dos barrancas artificiales de la zona. (Las barrancas se formaron debido a la explotación de materiales como la gravilla, tezontle y piedra) Berta A.

La señora Berta Atilano cuenta que ella y su esposo llegaron ahí hace 35 años, que el lugar donde vive calle del Carmen era una mina y la Calle Valle nacional sembrado que les vendió una Sra. Juana (no se acuerda de los apellidos) los sembradíos eran de frijol y maíz.

La Sra. Berta me informa que como antes no subían más que 2 chimecos (Hace 30 años) casi no había casas en la colonia, pero cuando comenzaron a subir las micros (hace 25 años) provoco que la colonia se poblara en una forma más acelerada.

Cuando los chimecos que como ya dije eran solo dos, la gente tenía que estar al pendiente porque si no tenían que bajar caminando hasta Santiago. A la base del camión o Microbús. Desde hace 5 años Se ha trabajado en la barranca Rojiza, Lugar donde se venía a tirar cascajo y otro tipo de desechos, sobre todo basura, y, aunque se ha recuperado una parte, por medio de faenas que ha organizado El Centro Infantil Comunitario José de Tapia Bujalance, (que también se encuentra en la periferia de la barranca), lo que nos preocupa es el centro y fondo de la barranca; se han hecho faenas, jornadas, campañas, para limpiarla y reforestarla, con diferentes Instituciones UPN, Escuela Marista, UACM CECYS, Organizaciones, Padres de familia, niños, jóvenes, etc.

Pero hemos Caído en la cuenta de que nosotros limpiamos y los vecinos de la barranca la siguen ensuciando, Esto nos lleva a entender que si no involucramos a los vecinos, jamás podremos limpia y sana nuestra barranca, su barranca, porque para empezar, los vecinos no saben o no les interesan los problemas de la barranca, desconocen los servicios ambientales que presta, la fauna y flora endémica que ahí se encuentra y el problema no es la barranca el problema es la basura, plagas, fauna nociva y mal olor en fin insalubridad, que afecta directamente a ellos a nuestro centro infantil. Por eso la urgencia de transmitirles toda esta información, De la forma más clara y precisa incluyéndolos en la resolución del problema y en el cuidado de nuestra Barranca Rojiza. No debemos imponer debemos incluir.

Quiero hacer una mención especial Al centro infantil y a las personas que ahí trabajan, pues gracias al trabajo y a diferentes acciones que han hecho en nuestra barranca, a contribuido a que los camiones de cascajo ya no entren y depositen su carga en la barranca, y también a que ya mucha gente este consiente de que debemos cuidar los espacio que nos rodean y ha no tirar basura, en ellos. Y aunque falta que nos acerquemos a mucha más, Confiamos que entre todos buscaremos y encontraremos la forma de resolver diferentes problemas que nos inquietan, y mejorar nuestro ambiente.

ENTREVISTA A VECINOS DE LA BARRANCA ROJIZA

Muestra 1

Nombre Dirección  
Miguel Nicolás Martínez Cd. Valle Nacional Mz. 1 Lt. 7

No de Fam. que habitan el predio 3 En su Fam. No 6.

Trabajan: 3 ¿Cuánto ganan? 1 ½ salarios mínimo

¿Porque vinieron a vivir? aquí Rentaban (Vivian en una col. De la periferia.

¿Hace cuánto viven en la colonia? 12 años

Son dueños o rentan: ¿ hace cuánto compraron? 19 años

¿Con que tipo de servicio cuenta?

Agua de red: no ¿Cuanta paga de agua? \_\_\_\_\_

De pipa: si ¿ Le cobra la pipa?, ¿Cuánto? \$ 50.00

Luz de contrato: no ¿Está colgado? si

Drenaje: no Fosa séptica: si

Escolaridad promedio de la Fam. Primaria y Sec.

¿Cuándo se enferma adonde acude? Particulares

Observaciones: No piensan que están en riesgo al vivir junto a la barranca. Si

¿Conoce los servicios ambientales que presta la barranca?

Respuesta: ¿Qué es eso?

## ENTREVISTA A VECINOS DE LA BARRANCA ROJIZA

### Muestra 1

Nombre Dirección .  
Miguel Nicolás Martínez Cd. Valle Nacional Mz. 1 Lt. 7

No de Fam. que habitan el predio 3 En su Fam. No 6 .

¿Cuántas personas trabajan? 3 ¿Cuánto ganan? 1 ½ salarios  
mínimo

¿Porque vinieron a vivir aquí? Rentaban (Vivian en una col. De la periferia)

Hace cuanto viven en la colonia 12 años

¿Son dueños o rentan? dueños ¿hace cuánto ¿ 19 años

¿Con que tipo de servicio cuenta?

Agua de red: no ¿Cuanta paga de agua? \_\_\_\_\_

De pipa: si ¿Le cobra la pipa?, ¿cuánto? \$ 50.00

Luz de contrato: no ¿Está colgado? si \_\_\_\_\_

Drenaje: no Fosa séptica: si \_\_\_\_\_

Escolaridad promedio de la Fam. Primaria y Sec.

¿Cuándo se enferma adonde acude? Particulares

Observaciones: No piensan que están en riesgo al vivir junto a la barranca. SI

¿Conoce los servicios ambientales que presta la barranca?

Respuesta: No los desconozco.

## ENTREVISTA A VECINOS DE LA BARRANCA ROJIZA

### Muestra 2

Nombre

Dirección

Berta Atilano V. de Navarro Calle del Carmen Mz. 18 Lt. 1

No de Fam. Que habitan el predio 3 En su Fam. No. 3 personas

¿Cuántas personas trabajan? Los esposos son 4 Cuanto ganan 2 salarios mínimos

¿Porque vinieron a vivir aquí? Porque estaban rentando y porque el Sr. Ricardo esposo de la Sra. Cuidaba la mina.

¿Hace cuanto viven en la colonia? 32 años

¿Son dueños o rentan? dueños ¿hace cuánto compraron? 32 años

¿Con que tipo de servicio cuenta?:

Agua de red no. ¿Cuánto paga de agua? \_\_\_\_\_

De pipa si ¿Le cobra la pipa?, ¿Cuánto? \$ 50.00 por tinaco

Luz de contrato no - ¿Está colgado? Si,

Drenaje no Fosa séptica si

¿Cuándo se enferma adonde acude? ISSTE, Centro de salud o similares.

¿Conoce los servicios ambientales que presta la barranca?

No sé pero deberían rellenarla, para que no sigan tirando basura.

Observaciones: Es la persona que vendió los terrenos alrededor de la barranca

## MUESTREO DE ENTREVISTAS

### ENTREVISTA A VECINOS DE LA BARRANCA ROJIZA

Muestra 3

Nombre Dirección .  
Emilio Angón de la Vega Valle Nacional Mz. 15 Lt. 6

No de Fam. 2 fam. En su Fam. No. 4 personas

¿Cuántas personas trabajan? 3 personas el padre y 2 hijos Cuanto ganan: 1y  
½ salarios mínimo.

¿Porque vinieron a vivir aquí? Porque rentaban y oyeron que vendían barato y  
en pagos.

¿Hace cuánto viven en la colonia? 15 años.

¿Son dueños o rentan? dueños ¿hace cuánto compraron? 9 años.

¿Con que tipo de servicio cuenta?:

Agua de red no. ¿Cuánto paga de agua? \_\_\_\_\_

De pipa si- ¿Le cobra la pipa?, ¿Cuánto? \$ 50.00 por tinaco

Luz de contrato no - ¿Está colgado? Si,

Drenaje no Fosa séptica si

¿Cuándo se enferma adonde acude? IMSS, Centro de salud o similares

Observaciones Dicen que se meten animales a su casa como víboras y ardilla.

También que no son los de la orilla los que tiran la basura, sino los de las otras  
calles.

¿Conoce los servicios ambientales que presta la barranca?

Respuesta: No sé de qué me habla

## ENTREVISTA A VECINOS DE LA BARRANCA ROJIZA

Muestra 4

Nombre Dirección .

Guadalupe Solís Navarro Calle del Carmen Mz. 8 Lt. 2

No de Fam. 2 fam. En su Fam. No. 4 personas

¿Cuántas personas trabajan? Los 3 padres de fam. ¿Cuánto ganan?: 1 y ½ salarios mínimo

¿Porque vinieron a vivir aquí?: Porque rentaban más abajo

¿Hace cuanto viven en la colonia? 16 años

¿Son dueños o rentan?: son dueños. ¿Hace cuánto compraron? 12 años

¿Con que tipo de servicio cuenta?

Agua de red no. ¿Cuánto paga de agua? \_\_\_\_\_

De pipa si- ¿Le cobra la pipa? ¿Cuánto? \$ 50.00 por tinaco

Luz de contrato no - Esta colgado Si,

Drenaje no Fosa séptica si

¿Cuándo se enferma adonde acude?: Centro de salud o similares

¿Conoce los servicios ambientales que presta la barranca?

Resta: No

Otros: Dice que en la noche la gente va y tira la basura, aunque nosotros pudimos ver que también lo hacen en el día acabando de pasar el carro de la basura.

## ANEXO 4 FOTOGRAFÍAS













## ANEXOS 5 INFORMACION EXTRA SOBRE LOS TEMAS

### A. LAS BARRANCAS Y SU IMPORTANCIA

¿Qué es una barranca?

Las barrancas se definen como una depresión natural originada por el fracturamiento del terreno o por la erosión provocada por ríos y escurrimientos. Aunque existen otro tipo de barrancas, unas artificiales y otras con condiciones físicas y biológicas muy específicas.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es su artículo 4º establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado par su desarrollo y bienestar.

En el Distrito Federal el tema ambiental ha sido una preocupación, pero en el caso de las barrancas no se les ha dado la debida importancia, siendo que estas brindan diversos servicios ambientales.

Y los distintos niveles de gobierno tienen la obligación de garantizar a los habitantes de nuestro país un ambiente, limpio y adecuado donde se desarrollen con salud y bienestar.

Pero en el proceso de urbanización, las barrancas has sido ocupadas en forma desordenada y continua, aunque este tipo de terrenos no son aptos para la vivienda. Y han generado cambios en el clima, deforestación, erosión y la afectación de especies de flora y fauna silvestre. Y causando la desaparición de sus características naturales que prestan diversos servicios ambientales a la Ciudad de México,

Las barrancas son aéreas en situación de riesgo para la población que las ocupa. Estas enfrentan procesos de deforestación, erosión, contaminación, relleno y disminución de especies endémicas. Convirtiéndose en basureros y focos de infección debido a las plagas, adema del mal olor. Propician accidentes debido a que cuando llueve el suelo se reblandece y el agua busca su curso natural, desgajando la orilla y provocando dichos accidentes.

La falta de control de estas aéreas, genera obras y actividades ilícitas, y hacen que estas sean ocupadas de manera irregular.

El gobierno en este caso del DF necesita elaborar y llevar acabo acciones sustentables para la rehabilitación, conservación, restauración y aprovechamiento de las barrancas. Ya que son importantes al ser estas las que garantizan el adecuado flujo natural del agua. Y se han visto perturbadas en sus ecosistemas por la presencia de asentamientos irregulares, residuos sólidos y descargas domiciliarias de contaminación que atentan contra el derecho a un medio ambiente adecuado según el artículo 4º de la constitución. La satisfacción de las necesidades humanas básicas de crecientes poblaciones depende de un medio ambiente saludable.

El deterioro del medio ambiente y el agotamiento de los recursos quedan exacerbados por los factores demográficos, en combinación con la pobreza y la falta de acceso a los recursos en algunas zonas, y en otras, con las pautas de excesivo consumo y desperdicio en la producción

(PROGRAMA 21)

## B. HUERTOS ESCOLARES

### EL NUEVO HUERTO ESCOLAR

Está surgiendo un nuevo modelo de huerto escolar que responde más ampliamente a las necesidades de hoy. Está orientado a la alfabetización ecológica, los medios de subsistencia, la mejora de la alimentación, la educación nutricional y la preparación para la vida activa, concede prioridad a la educación práctica, integra varias materias y su influencia se extiende a la totalidad de la escuela, la familia y la comunidad.

### EL APRENDIZAJE EN PRIMER LUGAR

El primer reto consiste en establecer el programa de aprendizaje.

La mayor parte de los huertos existentes tienen objetivos educativos y no educativos, y las escuelas no desearán renunciar a los beneficios materiales de los ingresos, los alimentos, la mejora de la alimentación y el bienestar ambiental. Muchos de éstos son también esenciales para los objetivos educativos, puesto que los niños no pueden aprender a cultivar alimentos si no lo hacen realmente.

Sin embargo, desde un punto de vista realista o ético no cabe esperar que los niños en edad escolar produzcan un volumen significativo de ingresos, alimenten a la totalidad de la escuela o consigan unos efectos importantes en su propia salud sólo mediante los huertos escolares. Por consiguiente, una primera decisión en materia de políticas consiste en dar prioridad a los objetivos educativos de las actividades hortícolas de los niños.

La finalidad de la escuela es el aprendizaje y sólo el aprendizaje puede ayudar a las personas a afrontar la vida en el futuro, facultar a la sociedad para protegerse a sí misma y reducir la dependencia de la ayuda.

Poner el aprendizaje en primer lugar plantea algunos problemas.

Por ejemplo:

- Las propias escuelas pueden encontrarse divididas entre los objetivos prácticos y educativos.
- Otra cuestión es el tiempo: para hacer que las actividades hortícolas sean plenamente educativas.
- En general se considera que para que un programa de horticultura y educación nutricional tenga éxito es importante que esté integrado en el plan de estudios, en una simbiosis perfecta. Sin embargo, el plan de estudios está siempre sobrecargado y sometido a presión.

La orientación decidida de la educación puede extender los efectos de los huertos escolares a otros lugares y participantes. En el ámbito de la escuela, el aprendizaje puede tener lugar en entornos no oficiales, como la cafetería, la cocina, el puesto de venta de refrigerios o la confitería.

Otros participantes tienen funciones de aprendizaje/enseñanza: los cocineros piden ingredientes nutritivos para los almuerzos escolares, las juntas escolares formulan políticas y buscan apoyo, la Asociación de Padres y Maestros

examina los insumos y el presupuesto, el personal de la escuela planifica festivales para la cosecha, los encargados aconsejan sobre la construcción de cercas y seguridad, los vendedores de alimentos comercializan la producción de los huertos. Un grupo de escuelas del sector pueden compartir experiencias y personal experto, así como celebrar competiciones locales.

La situación semi-pública del huerto escolar en el 'patio de la escuela o comunidad' amplía su valor educativo más allá de la escuela. Los visitantes pueden observar la labor de los alumnos y estos presumir de su aprendizaje. A medida que el huerto crece, también lo hace la confianza de los alumnos, que pueden comenzar a promover sus actividades y productos, así como dar publicidad a sus resultados en los medios de comunicación locales. El huerto escolar se puede compartir con un huerto comunitario, de manera que los niños y los adultos puedan trabajar codo con codo.

Se pueden establecer enlaces con empresas locales, agricultores y organizaciones comunitarias, círculos de producción.

Con frecuencia no hay necesidad de recursos adicionales: todo lo que se necesita es tiempo, voluntad, un concepto fructífero y una idea realista de las posibilidades prácticas.

Sin embargo, las escuelas deben tener la posibilidad de elegir dónde comenzar, qué emprender y cuánto hacer. Necesitan asimismo ayuda permanente, respaldo y estímulo.

Un aprendizaje eficaz en el huerto supone un enfoque de aprendizaje práctico que une la acción y la comprensión, un elemento sólido de aprendizaje social para llevarlo a la práctica y una dimensión de desarrollo personal y preparación para la vida que permite a los alumnos controlar lo que hacen.

## ACCIÓN Y COMPRENSIÓN

Tradicionalmente se ha considerado el aprendizaje en el huerto como una actividad al aire libre y práctica, mientras que la educación nutricional y los estudios ambientales se han confinado principalmente a las aulas. Esta distinción ha restado posibilidades a los tres sectores de aprendizaje, que se pueden beneficiar del ciclo de aprendizaje práctico en el que la acción cuenta con el respaldo de la comprensión y la reflexión y el entendimiento surge de la experiencia directa, y a su vez se plasma en acción. Los huertos tienen en particular la capacidad de vincular conceptos abstractos y concretos, teoría y práctica, aprendizaje oral y visual, reflexión y acción, comportamiento y actitud, incorporando el aprendizaje a la vida y consiguiendo que sea fácil de recordar.

En la práctica, un requisito mínimo es que las actividades hortícolas se vean respaldadas por clases teóricas y que en la vida diaria del huerto se pongan en práctica los conceptos teóricos de nutrición, medio ambiente y actividad comercial.

## APRENDIZAJE SOCIAL

Las actitudes y prácticas sociales que los niños llevan a la escuela son el auténtico punto de partida para su aprendizaje. Por este motivo es tan importante el diálogo permanente entre los maestros y los niños y sus familias.

OIGO Y OLVIDO VEO Y RECUERDO HAGO Y COMPRENDO atribuido al filósofo Confucio (551–479 AC)

“En efecto se ha demostrado experimentalmente que ‘aprender trabajando’ puede producir una tasa de retención mucho más elevada que ‘la enseñanza teórica’, aumentando aún más cuando los estudiantes enseñan a otros compañeros”.

Fuente: Nuevo examen del aprendizaje basado en el huerto en la educación básica.

[www.fao.org/sd/erp/revisitinga](http://www.fao.org/sd/erp/revisitinga) escuela instala un depósito para la recogida del agua de lluvia: los alumnos hacen observaciones y dibujos e informan a la familia.

Los instructores de los maestros y los encargados de redactar el material deben tener alguna experiencia en estos enfoques.

Una preparación para la vida activa de este tipo tiene que favorecer objetivos educativos manifiestos y facilitar y respaldar su práctica. En el huerto escolar se trabajan tres aspectos plantas, ciencia y cultura.

Las escuelas deben participar, deben cultivar plantas en el patio o jardín (jardinera), de su escuela, no importa si su patio es de cemento, podemos adaptar cualquier contenedor, cualquier lugar funciona para establecer el huerto, solo hay que seleccionar los cultivos, de acuerdo con el espacio disponible y las necesidades que se tengan. La actividad también se puede realizarse en una casa ubicada en el campo, con mucho o poco terreno, o en una zona urbana, en el centro o las afueras de la ciudad. utilizar cualquier espacio o materia incluso de deshechos 5 o 10 m<sup>2</sup> son suficientes para empezar a producir solo se requiere que este espacio cuente también con al menos 6 horas de sol.

Dentro de los recipientes que pueden utilizarse están las bolsas de plástico para uso agrícola, los envases de plástico que contuvieron leche y yogurt, llantas viejas partidas o la mitad, cajas de madera o uncel como empaques de uva y tomate, etc. una altura menos de 20 cm. Cubiertas con plástico negro y resistente.

En el huerto escolar se trabajan tres aspectos plantas, ciencia y cultura.

Fuente: Adaptado del boletín ‘Plenty Belize’, enero de 2010

©FAO/Giulio Napolitano

©FAO/Peter DiCampo

©FAO/Giuseppe Bizzarri

## PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL Y HUERTO ESCOLAR COSECHEMOS NUESTRAS PROPIAS HORTALIZAS

Puede ser un huerto vertical, que no utiliza mucho espacio o la siembra en botes, cajas de madera, llantas, mesas de cultivo o por hidroponía. Ya sea en la azotea, traspatio, camellón, etc.

Frutas y hortalizas constituyen una fuente de alimentos necesaria para una alimentación sana y por tanto bien balanceada, la técnica de cultivo denominada hidroponía es altamente productiva de tal manera que en pequeños espacios pueden cultivarse una buena cantidad de alimentos con la seguridad de que no contienen sustancias nocivas para la salud como pudiera ser el caso de los alimentos que han sido tratados con insecticidas de acción residual que dañan la salud de quien los consume al mismo tiempo es una actividad que se desarrolla con la inversión de un poco de tiempo diariamente, puede efectuarse en el patio sin importar que tenga piso de cemento, y con el ahorro de por lo menos de 600 pesos al mes (autoconsumo) además de la posibilidad de comercializar los excedentes.

### OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Brindar a los niños el conocimiento que le permita desarrollar y ejecutar un paquete de técnicas sobre la producción de las principales hortalizas que se producen en México como medio de motivación hacia una cultura ambiental.

### OBJETIVOS GENERALES POR TEMA

1. Propiciar el conocimiento sobre los diferentes tipos de: clima, suelo ciclos del cultivo, cultivadores hortícolas alternativos de la zona donde viven.
2. Promover la adquisición del conocimiento e interés en los niños sobre el valor nutricional de las hortalizas.
3. Que los niños conozcan y manejen las formas de cultivo de: Almácigos, siembra, riegos, plagas comunes (hormigas, chapulines, etc.)
4. Conocer la manera alternativa de la producción de 3 hortalizas sembradas en diferentes contenedores
5. Conocer el adecuado manejo de la separación de los desechos orgánicos y de reciclado como parte importante en la formación de los niños en el cuidado de su medio ambiente.

### TEMAS Y SUBTEMAS DEL CURSO

- Clima
- Suelo
- Ciclos de cultivo
- Clasificación de hortalizas
- Importancia nutricional de las hortalizas
- Áreas de cultivo

- Almácigos y siembras- Conocer de manera práctica los distintos métodos de transplante de plántula proveniente de almácigos y los métodos de establecimiento de estos.
- Fertilizantes, Lombricomposta
- Riegos, control de plagas y plantas parasitas
- Cosecha y consumo
- Aprovechamiento de los desechos orgánicos
- Siembra en zona urbana, cultivadores (recipientes como botellas, bolsas, botes, mesas de cultivo, etc.)

El cultivo de hortalizas en casa ya sea para autoconsumo o venta, cuenta con muchas ventajas, que dependen de los objetivos del productor y de las condiciones en las que se encuentren planteados.

Por lo tanto, cada hidroponista es un caso especial, y como tal deberá proyectar sus objetivos y metas, considerando que al utilizar este sistema se puede tener mayor número de plantas por área, y producir por tanto en el mismo espacio mucho más. Otras de las características aprovechables con el uso de este sistema es que no requiere suelo, y por ello el huerto puede adaptarse en una azotea o en un patio encementado; cualquier lugar funciona para establecer el huerto, solo hay que seleccionar los cultivos, de acuerdo con el espacio disponible y las necesidades que se tengan. La actividad puede realizarse en una casa ubicada en el campo, con mucho o poco terreno, o en una zona urbana, en el centro o las afueras de la ciudad.

El cultivo entretiene, educa y motiva, por lo que en muchos casos representa una buena manera de invertir el tiempo, produciendo frutos de alta calidad alimenticia, y libres de patógenos e insecticidas dañinos para la salud. Es, en muchos casos, una terapia ocupacional que une a quienes la practican. Por ejemplo, las huertas hidropónicas familiares permiten utilizar cualquier espacio o materia incluso de desechos 5 o 10 m<sup>2</sup> son suficientes para empezar a producir solo se requiere que este espacio cuente también con al menos 6 horas de sol.

Dentro de los recipientes que pueden utilizarse están las bolsas de plástico para uso agrícola, los envases de plástico que contuvieron leche y yogurt, llantas viejas partidas o la mitad, cajas de madera o unicel como empaques de uva y tomate, etc. una altura menos de 20 cm. Cubiertas con plástico negro y resistente. Como sustrato o material de sostén de la raíz se puede utilizar arena, granzón, aserrín, carlita (es material plástico que se vende en ferreterías), perlitas, fibra de coco, germinaza, etc.

**PROPUESTA PARA TALLER DE AGRICULTUR URBANA  
EDUCACION AMBIENTAL Y HUERTOS ESCCOLARES: PROGRAMACION  
DE ACTIVIDADES**

TEMAS	ACTIVIDAD	FECHA	HORARIO	MATERIALES Y OBSERVACIONES
INTRODUCCION:	Presentación del grupo Presentación del taller Dinámica de introducción			Fotografías: carteles
DESARROLLO: DINAMICA: LOS ELEMENTOS	Breve explicación sobre el medio ambiente Los elementos juego simbólico, físico, motriz.			carteles
IMPORTANCIA DE EL VALOR NUTRICIONAL DE LAS HORTALIZAS	El agua, cuento “La gotita traviesa” Breve explicación del valor nutricional de las hortalizas y frutos. Que es una semilla			Carteles y hortalizas Bolsas con semillas, semillas y Muestrario de semillas
PODEMOS SEMBRAR EN NUESTRO PATIO Y ESCUELA	Donde y como podemos sembrar Que es un contenedor Ciclos de siembra			Fotografías de espacios de siembra Cartel de ciclos de siembra Abono lombricomposta
LA BASURA Y EL RECICLAJE	Tipos de abono y forma de abonar lombricomposta Canto la lombricita.			Dibujos Crayolas
CIERRE: ACTIVIDAD MANUAL	Iluminaran un dibujo relacionado con la siembra o el cuidado del medio ambiente. Elaboraran un germinador Cantaran la semilla, na, na.			Algodón, envases, alcohol, semillas y agua.
PRESENTA CION DE PRODUCTOS QUE ELABORAMOS	Venta de productos de medicina herbolaria y plantas medicinales, semillas y hortalizas.			Product