

ABC de la Escuela Sustentable

Guía rápida con acciones a emprender para hacer de tu colegio un espacio amigable con el medio ambiente

*Si haces planes para un año, siembra arroz.
Si lo haces para 2 lustros, siembra árboles.
Si lo haces para toda la vida, educa a una persona.
Proverbio chino.*

Introducción

El propósito de este manual tiene una doble vertiente: contagiar el entusiasmo y la gran satisfacción que genera el amor y cuidado por la tierra y acompañarlos en la concepción y la puesta en marcha de su proyecto de Escuela Sustentable, dirigido a todos los integrantes de la comunidad escolar.

En Somos Mundo tenemos como objetivo central el que cada vez sean más las personas conscientes y comprometidas con la importancia de lograr en nuestra sociedad un cambio de hábitos que disminuya el deterioro que estamos ocasionándole a la naturaleza, por lo que hemos abrazado como causa difundir la cultura ambiental de forma vivencial.

Los actores en la educación son múltiples: directivos, maestros, personal no docente, alumnos, padres de familia, la comunidad, entre otros, por lo que debemos centrarnos en iniciar y dar vida a un proyecto compartido. El éxito de su proyecto a favor del medio ambiente estará ligado a la colaboración y el diálogo entre los actores, por un lado, y a su compromiso y responsabilidad sobre este tema por el otro. Debemos tener en mente que sólo mediante cambios significativos en las actitudes personales en cuanto a nuestra relación con el medio ambiente, se lograrán revertir las condiciones de deterioro que presenta la naturaleza, por el contrario la supervivencia de las especies, incluida la nuestra, se verá amenazada de manera creciente e irreversible.

Es indispensable cambiar ciertos aspectos de nuestra vida cotidiana para conseguir vivir en un mundo que pueda recuperarse y reponer adecuadamente todo lo que de él extraemos. Para lograrlo será necesario comenzar a utilizar los recursos con responsabilidad y hacer un compromiso de solidaridad con el planeta y sus habitantes.

¿Cómo lograrlo?:

- Reduciendo nuestras emisiones contaminantes para limpiar aire, agua y suelos.
- Respetando a los demás, a nosotros mismos y aprender a convivir con el mundo que nos rodea.
- Conseguirlo sin perjudicar nuestra calidad de vida, ni la de los demás, ni la de las futuras generaciones.

Estos cambios sólo pueden realizarse comenzando a trabajar desde lo básico: la educación, ya que no se puede amar lo que no se conoce.

Esta guía práctica no es para uso exclusivo de los profesores dentro del salón de clases, ni ofrece una guía académica para enseñar la educación ambiental dentro de alguna materia en específico en el aula. Es para todos aquellos que quieran impulsar el proyecto de Escuela Sustentable en los diferentes ámbitos del colegio, de manera integral. Sin pretender ser exhaustivo, propone "ideas" que fueron comprobadas y ejemplos prácticos,- reproducibles y adaptables para crear una cultura de vida ambientalmente responsable.

Las actividades propuestas no deben ser seguidas al pie de la letra. Está en sus manos adaptarlas a su comunidad escolar y construir su proyecto en concertación con los demás actores. Les brindamos varios enlaces o links, para que conozcan más a fondo sobre el tema y cómo lo están llevando a cabo otras personas.

Índice

A todo esto ¿Qué es la Sustentabilidad?

¿Qué es una Escuela Sustentable?

¿Qué enmarca a esta Guía Rápida para la Escuela Sustentable?
Los primeros pasos

Acciones a emprender en las Instituciones Académicas
para lograr la Sustentabilidad:

1. Consumo Responsable
2. Residuos Sólidos
3. Energía
4. Ahorro y Cuidado del Agua
5. Bienestar
6. Cuidado de la Naturaleza
7. Movilidad Responsable
8. Justicia Social, Dignidad y Paz
9. Participación Ciudadana
10. Comunicación de Valores de Sustentabilidad

Check list para Diagnóstico y Seguimiento en tu colegio

Calendario de días verdes

Páginas Web Responsables con el Planeta

Glosario

A todo esto ¿Qué es la Sustentabilidad?

La Sustentabilidad Ambiental se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos naturales, de manera tal que sea posible mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.

"El desarrollo sustentable es la voluntad para mejorar la calidad de vida de todos los seres humanos, incluyendo los de las generaciones futuras, reconciliando el crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del ambiente." UNESCO 'La Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable 2005-2014'.

"La sustentabilidad de México es posiblemente el mayor desafío que enfrenta nuestro país hoy en día. Ante un panorama de degradación ambiental poco alentador... se hace evidente la necesidad de lograr una ciudadanía que tenga las competencias para enfrentar retos y encontrar soluciones". **Mario Molina. Mexicano, Premio Nobel de Química en 1995.**

¿Qué es una Escuela Sustentable?

Una Escuela Sustentable es aquella cuyos integrantes buscan promover e impulsar acciones que propicien un cambio de actitudes y valores ante la naturaleza y sus recursos, actuar para mejorar el medio ambiente, propiciar la equidad, la justicia, la paz y el ambiente social.

La Escuela Sustentable procura una mejor calidad de vida y transforma los hábitos de la comunidad escolar a través de proyectos integrales con impactos positivos en la economía, la sociedad y el ambiente.

Una Escuela Sustentable es:

- Un lugar donde se reciclan, se reutilizan y se reduce la cantidad de los materiales utilizados en la escuela.
- Un lugar donde se ahorra energía y agua.
- Un lugar que cuenta con una política saludable de los alimentos que provee y promueve el consumo consciente y sano, sin desperdicio, rechazando los que tienen demasiados empaques o son transportados desde muy lejos.
- Un lugar donde se enseña a los alumnos a convivir de forma armónica respetando las diferencias culturales, sociales y personales que pueden existir entre alumnos, maestros y organización.
- Un lugar donde se concientiza sobre la problemática ambiental local, nacional y mundial, nuestro impacto y nuestra responsabilidad de actuar a favor del ambiente.

- Un espacio donde se formen alumnos, profesores-- y familias responsables por reducir su huella ecológica e inspirar a otros a hacer lo mismo.
- Un lugar comprometido con el bienestar físico, social y emocional de la comunidad escolar.
- Hace un esfuerzo continuo por reducir sus emisiones de carbono; implementando programas de transporte escolar, uso de transporte colectivo, organización de rondas, así como seleccionando proveedores locales para evitar las emisiones relacionadas con el traslado de materiales y productos.
- Utiliza espacios de la escuela para cultivar frutas y vegetales e involucra a alumnos y profesores en este fascinante proceso.
- Escucha con atención las ideas de sus alumnos, maestros y familias y las pone en práctica cuando son para el beneficio de la comunidad.
- Colabora y fortalece lazos con la comunidad externa, otras escuelas y organizaciones afines para compartir las buenas prácticas que fortalezcan el tejido social de la comunidad.

Pareciera que es una lista larga de características, no se trata de hacer una escuela completamente diferente a la actual o a las demás de su localidad, sino de modificar poco a poco, y de la manera más sencilla, ciertos aspectos en todas las escuelas para enfocar la enseñanza hacia el Desarrollo Sustentable de su comunidad, su país, y del planeta. Para la elaboración de esta guía práctica, hemos enmarcado las acciones propuestas dentro de un importante documento emitido por la ONU en La Haya el 29 de junio de 2000: La Carta de la Tierra.

¿Qué enmarca a esta Guía Rápida para la Escuela Sustentable?

1. La Carta de la Tierra es una declaración de los pueblos sobre la interdependencia global y la responsabilidad universal que expone los principios fundamentales para la creación de un mundo justo, sostenible y pacífico. En ella se identifican los retos críticos y las soluciones a los que se enfrenta la humanidad en el Siglo XXI. Sus principios están diseñados para servir como “fundamento común por el que se deberá guiar y evaluar la conducta de las personas, organizaciones, empresas, gobiernos e instituciones transnacionales” (Preámbulo de la Carta de la Tierra).

La Carta es el resultado de un diálogo intercultural sobre valores comunes y principios compartidos que se inició en los años 90 a nivel mundial y duró toda una década. Este diálogo ha sido el proceso de consulta más abierto y participativo que se haya realizado jamás en torno a la redacción de un documento internacional, lo que le confiere su primordial fuente de legitimidad como guía ética.

Les recomendamos leerla con su comunidad escolar. Aquí el link para su estudio y reflexión.

http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/echarter_spanish.pdf

http://www.ciceana.org.mx/nuevo/pdf/Carta_de_la_Tierra_para_ninos.pdf

2. Así mismo, la Carta de la Tierra sirve como base para el **Decálogo Sustentable**, instrumento de trabajo creado por la Fundación Tláloc, con premisas, valores y acciones concretas que invitan a los ciudadanos a actuar de manera responsable con el entorno.

<http://decalogo.fundaciontlaloc.org/>

3. Por otro lado, nos encontramos dentro de la **Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible**, que Naciones Unidas promueve de 2005 a 2014. En esta iniciativa se nos invita a asumir un compromiso para que toda la educación, tanto formal como informal, preste sistemáticamente atención a la situación del mundo, con el fin de proporcionar una percepción correcta de los problemas y de fomentar actitudes y comportamientos favorables para el logro de un desarrollo sostenible.

http://www.pnuma.org/educamb/documentos/Vol_17_%20num_36.pdf

Con el soporte de estas tres importantes aportaciones, surge esta guía, que ofrece acciones concretas para las Instituciones Académicas.

Los primeros pasos:

1. Primer contacto

Somos Mundo ofrece un primer acercamiento para conocer tus inquietudes y plantear posibilidades en torno a la cultura ambiental de tu colegio. Contáctanos vía electrónica en somosmundo.org para agendar y acordar la forma de interactuar. En una primera reunión es recomendable contar con los Directivos del colegio, con los miembros de la Comunidad Escolar y los Padres de familia.

¡Ellos serán los promotores del colegio!

2. Conformar un Comité Ambiental

El Comité Ambiental dentro del colegio, tiene las funciones de diagnosticar, actuar y solucionar el problema ambiental. Éste llevará a cabo la mayoría de las actividades a realizarse para acercar al colegio a convertirse en una escuela amigable con el ambiente.

Sin embargo, para lograr el éxito de este proyecto es muy importante la participación y compromiso de la Dirección del colegio y de algunos maestros para que exista un fuerte liderazgo y un trabajo conjunto con los demás integrantes de la Comunidad Escolar.

Si alguno de los miembros del colegio se interesa por a llevar a cabo acciones que generen un cambio en la cultura ambiental de la escuela, ¡hay que aprovecharlo! La motivación es un motor importante para generar cambios.

Cómo iniciamos:

• **Informando a los primeros interesados** sobre la problemática ambiental y qué puede hacer cada -uno de nosotros. Es una especie de capacitación para que todos contemos con la misma información y respuestas a las preguntas.

• **Pláticas de concientización**, donde de preferencia deberán estar presentes Padres de familia, Maestros, Personal administrativo y de intendencia, Alumnos, etc.

Temas Ofrecidos:

- Aprendiendo a Vivir sin Basura
- Cambio Climático
- Elaboración de Composta
- El Agua y nosotros
- Consumo Responsable
- Lunch sin Basura (Waste free lunch)
- Recuperando la Navidad
- Limpieza sin químicos.

Estos son algunos temas de reflexión que **Somos Mundo** tiene preparados y que podrá encontrar en nuestra página para su aprovechamiento de su Comunidad Escolar.

3. Diagnosticar y Elaborar el Plan de Acción:

Es importante determinar las necesidades de su escuela y de su comunidad, reuniéndose con los directivos, maestros, padres de familia y otros miembros de la comunidad.

Es esta etapa se realiza una investigación sobre la situación actual de la escuela, pueden hacer preguntas sobre los temas que crean convenientes a los padres de familia, profesores o personal de intendencia. Lo importante es que todos sientan que son actores significativos para aportar posibles soluciones al problema. El colegio realiza una autoevaluación y aplica un "check list" (Listado de Acciones Ambientalmente Responsables, anexo 1) para conocer cuáles acciones ambientales ya se llevan a cabo en el colegio, y cuáles se podrían trabajar en el futuro.

Se deben escoger los campos de acción que consideren prioritarios.

- Además, preguntar o investigar la situación de otras escuelas en esos temas.
- Investigar si hay programas en la localidad que lleven a cabo acciones concretas sobre esos temas.

Al final se emite un reporte con las conclusiones; se comparte a los directivos los resultados de la investigación y se ofrecen sugerencias.

Es fundamental involucrar a toda la escuela en sus planes y actividades. Con todas las manos que ayuden crearán un cambio verdadero y tendrán aún mayor impacto.

Programen y realicen una agenda para discutir temas de importancia para buscar soluciones entre todos.

¡Fíjense objetivos... y manos a la obra!!!

4. Inicio de las actividades:

Metodología para buscar la Sustentabilidad Escolar:

La Metodología para la Sustentabilidad Escolar es una aplicación universal de **acciones concretas** y puede adaptarse a cualquier institución educativa que se interese en ella, hasta hacerla parte de su filosofía.

Comenzar un proyecto así no es fácil, pero con constancia, compromiso y entusiasmo, se puede lograr.

Hemos separado las acciones para la Escuela Sustentable en 10 temas que se pueden ir resolviendo en orden, todos a la vez, por áreas de interés, etc. Varios están interrelacionados y el número 10 es básico para el éxito de las acciones implementadas en los demás puntos.

1. Consumo responsable
2. Residuos sólidos
3. Bienestar
4. Cuidado del Agua
5. Energía
6. Cuidado de la Naturaleza
7. Movilidad Responsable
8. Justicia Social
9. Participación ciudadana y
10. Comunicación

¡Listos hacia una Escuela Sustentable!

Acciones a emprender en las instituciones Académicas para lograr la Sustentabilidad

1. Consumo Responsable

En mi colegio...

¿Reduzco y rechazo el consumo de cosas que no necesito?

Bolsas de plástico en las compras diversas (cafetería, papelería, etc.) y en las entregas de uniformes, libros, y demás artículos que se venden en la escuela para alumnos y Padres de familia.

Envoltorios diversos, como celofán, papel de regalo, moños, globos, confeti, decoraciones para los salones de clases, para reconocimientos, día de las madres, día del padre, del maestro, Navidad, Reyes, etc.

Artículos promocionales no amigables con el ambiente como carpetas plásticas, reconocimientos innecesarios, plumas, etc. Opto por opciones más locales y menos contaminantes, como plantas de la zona, dulces de la región, artículos elaborados por comunidades vulnerables y cuya compra aporte a su desarrollo comunitario, etc.

Listas de útiles escolares. Evita solicitar la compra de artículos innecesarios y contaminantes, como el unicel, foamy, pinturas en aerosol, forros, pegamentos, diamantina, plastilinas, maquetas muy elaboradas, micas plásticas, etc. y considero alternativas que generen menos basura, se biodegraden (como el engrudo y las pinturas base agua, hojas que sean de papel con certificado de manejo sustentable de bosques materiales que se puedan llevar a reciclar.

<http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=20012>

Lunch sin basura. Promuevo entre mi comunidad escolar que se lleven alimentos que sean nutritivos y tengan la menor cantidad de empaques posibles. Promuevo el uso de contenedores plásticos, botellas permanentes, servilletas de tela, cubiertos, etc.

<http://www.epa.gov/osw/education/pdfs/lunch.pdf>

<http://www.greenteacher.com/articles/Almuerzos%20sin%20desperdicios.pdf>

<http://www.wastefreelunches.org/>

Desechables. Evito comprar platos, servilletas, vasos, conos, botellitas de agua y todo lo aquello que se utilice solo una vez y se tire a la basura.

Promuevo la Reutilización

Útiles escolares y uniformes, tratando que los padres y alumnos se sientan comprometidos con dar nueva vida a los útiles que ya tienen, promoviendo que no se tire a la basura nada que aún sirva, evitando comprar

cosas que ya se tienen en casa, reutilizando hojas y libretas, heredando e intercambiando los uniformes que ya no le queden a los alumnos y que aún estén en buen estado.

Platos y vasos permanentes. En las juntas y reuniones académicas de todo tipo, festejos de alumnos y maestros, promuevo el uso de platos, tazas, tarros, cubiertos y vasos que sean de materiales lavables y reutilizables. También promuevo que se lleven termos para servir café o té.

Libros de Texto Promuevo la reutilización y organizo campañas de “cuidado y embellecimiento” de los libros de texto para que puedan ser utilizados por otras generaciones de alumnos. Los que no se utilizan se mandan a reciclar.

http://www.grupoalianzaempresarial.com/procesadoraamacallisadecv_e_374944.html (reciclaje de todo tipo de papel y cartón)

movimiento_creativo@hotmail.com (reutilización de libros para apoyo a comunidades vulnerables)

Ferias de libros usados y uniformes promuevo los bazares de libros usados y uniformes, contribuyendo a la economía familiar y a la cultura del cuidado y la reutilización. Las familias pueden hacer uso del trueque también.

Pañales Reutilizables Promuevo en los sectores de maternal y preescolar que las mamás puedan enviar pañales de tela, promoviendo una cultura mucho más amigable con el medio ambiente. Mi colegio promueve que el niño “ya avise”, es decir, logre el control de esfínteres cuando ya presenta la madurez correspondiente.

www.somosmungo.org

<http://www.pielconpiel.es/pielconpiel/221119/charlie-banana%E2%84%A2.html>

http://xn--paales-ecologicos-gxb.com/accesorios-panales/cat_4.html

Garrafones o Filtros de agua. Utilizo estos artículos para evitar la compra de botellas de agua individuales que son mucho más caras y generan muchos residuos. Con los garrafones y filtros puedo colocar vasos de vidrio para servicio.

<http://www.youtube.com/watch?v=Se12y9hSOM0> (se comparte un video sobre el agua embotellada y los problemas que genera).

2. Residuos Sólidos

En mi colegio...

¿Se llevan a cabo los principios de reducir, reutilizar, reciclar, separar, rechazar, reparar?

- Se separan los residuos en orgánico e inorgánico, con la intención de ampliar la clasificación de plástico, aluminio, cartón y papel, vidrio, tetrapack, residuos peligrosos, etc.
- Se tienen instaladas estaciones con indicación por colores e ilustraciones para lograr una separación adecuada y educación de los usuarios.
- Se destina un espacio para recibir la composta de los residuos orgánicos provenientes de la cafetería y restos del lunch escolar. La composta sirve como abono para plantas y jardines del colegio.
- Se organizan campañas para la recuperación de residuos para toda la comunidad escolar y para que las familias puedan llevar también ahí sus residuos periódicamente.
- Se cuenta con un centro de acopio para pilas y celulares.

<http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=16591>

<http://www.sitrassa.com/>

- Se realizan campañas de acopio de electrónicos, papel y cartón, cartuchos de tinta, por lo menos una vez al año, para disponer adecuadamente de estos residuos.

- Se cuenta con acopio de aceite vegetal usado proveniente de la cafetería el cual dispone adecuadamente en los centros de acopio locales.

www.recoleccionaceite.com, Campaña de Biodiesel, Compañía Biofuels de México, S. A. de C. V.

- Se ha disminuido la impresión de papel, ya que las tareas, circulares, invitaciones, boletas, y publicidad de eventos se hacen aprovechando el uso del internet o usando ambas caras de las hojas de papel.

3. Energía

En mi colegio...

¿Se organizan campañas permanentes de ahorro de energía entre la comunidad escolar?

- Se han cambiado los focos por focos ahorradores de buena calidad oled.
- Se desconectan todos los aparatos eléctricos que no se utilizan en aulas, biblioteca, oficinas, gimnasios, cocina, baños, cafetería, etc.
- La comunidad escolar utiliza chamarra y suéter en lugar de calentadores en los salones y oficinas en época de invierno, y las aulas están ventiladas y se usa ropa ligera en época de calor, para disminuir/evitar el uso de aire acondicionado.
- Se modera o elimina el uso del horno de microondas y de los hornitos eléctricos que utilizan mucha energía en la cafetería, promoviendo el consumo de alimentos frescos que no sea necesario calentar.
- Se mantiene la puerta del refrigerador cerrada lo más posible y las ollas tapadas en la preparación de los alimentos en la cafetería escolar.
- Se han sembrado árboles de manera estratégica que provean sombra y refresquen las diferentes áreas del colegio.

<http://portal.fide.org.mx/>

Algo más:

- Se han instalado sensores de movimiento en espacios donde varía la circulación de gente, como auditorios, baños, aulas, etc., para optimizar el uso de la luz eléctrica.
- Se han colocado celdas solares, para promover ahorro.
- Se han colocado ventanas dobles, para disminuir la acumulación térmica.

4. Ahorro y Cuidado del Agua

En mi colegio...

¿Se busca sensibilizar a la comunidad para cuidar el agua?

- Se festeja el 22 de marzo, día mundial del agua, como una fecha importante para la comunidad escolar. Se promueven actividades como la del “Día sin Agua” para promover el aprendizaje significativo entre la comunidad.

http://dgtve.sep.gob.mx/vinculacion/pdf/ahorrar_agua.pdf

<http://www.sociedadambiental.net/forum/topics/campana-imaginate-vivir-un-dia>

- Se evita contaminar el agua al no utilizar productos químicos de limpieza que la contaminen, principalmente detergentes, cloro, ácido muriático, sosa cáustica, insecticidas, etc. y optando por opciones más amigables con el medio ambiente, como el bicarbonato, el vinagre, etc. (Recetario Verde Somos Mundo).
- Los jardines tienen plantas endémicas que requieren menor cantidad de riego, y se cuenta con menor cantidad de césped en las instalaciones. Se riega temprano por la mañana o entrada la tarde, para evitar la evaporación.
- Se cuenta con una cisterna de captación de agua pluvial para ser utilizada en baños, riego, limpieza, etc.
- Se lavan los autos y patios con cubeta.

Para ir más allá...

- En las remodelaciones se ha considerado instalar baños secos y sensores de movimiento para las llaves de agua.
- Que el colegio cuente con una cisterna de captación de agua de lluvia y/o utilice agua tratada donde sea posible.

5. Bienestar

Mi colegio...

¿Busca permear en toda la comunidad la importancia de llevar una vida saludable y en contacto con la naturaleza?

- Promueve campañas de lunch nutritivo y sin basura, lo cual repercute directamente en la salud de la comunidad y en un menor deterioro del entorno.
- Dispone un recipiente en la cafetería para que los niños que no se terminan su lunch lo depositen y alguien más lo tome, enseñando a los niños a compartir, no desperdiciar y consumir solo lo que necesitan.
- Promueve actividades al aire libre.
- Fomenta actividades extra académicas para los alumnos y adultos para aminorar el sedentarismo y el excesivo contacto con la televisión y otros medios electrónicos.

<http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=10259>

<http://revistadelconsumidor.gob.mx/?tag=obesidad-infantil>

• Es una escuela libre de humo de tabaco. Se motiva a toda la comunidad escolar a evitar o dejar el consumo de tabaco. La escuela determina que todas sus instalaciones son libres de humo.

<http://www.youtube.com/watch?v=duBh9RrU6cQ>,

6. Cuidado de la Naturaleza

En mi colegio...

¿Se transmiten los valores necesarios para que la comunidad actúe de manera respetuosa con el entorno?

• Se llevan a cabo campañas de limpieza en las instalaciones y en las inmediaciones (la calle, la cuadra, la colonia, la ciudad) con el objeto de “tener limpia nuestra casa”.

• Se festeja el día de la Tierra (22 de abril) <http://www.earthday.org/> y el día Mundial del Medio Ambiente, (5 de junio).

<http://www.unep.org/wed/> con actividades que fomenten una conciencia de la importancia de cuidar el entorno.

• Se cuenta con un huerto orgánico, donde participan no solo los alumnos y maestros, sino toda la comunidad escolar.

• Se cuenta con una composta elaborada en el propio colegio que sirve para abonar su huerto y áreas verdes.

• Se ha instalado un pequeño vivero con árboles endémicos para la enseñanza práctica.

• Se participa y se promueve un huerto comunitario donde los familiares y vecinos del colegio podrán participar como voluntarios ofreciendo su tiempo para tener más áreas

• Se ha colocado un techo verde en las instalaciones.

• Se promueve el conocimiento y cuidado de la fauna local (aves, insectos, etc.) y se promueve el contacto con animales de granja.

• Se realizan visitas al campo, paseos a zonas rurales de la región, donde se fomente el conocimiento de especies vegetales endémicas y su cuidado, así como el cuidado de estas zonas evitando la contaminación.

• Se promueve la compra de productos locales y orgánicos para la cafetería escolar.

<http://www.cartadelatierra.org.mx/documentos/cartadelatierraninos.pdf>

7. Movilidad Responsable

El colegio...

¿Promueve que la mejor movilidad es la que se genera con la propia energía?

• Motiva el uso eficiente del automóvil, mediante rondas escolares, favoreciendo el acceso rápido a las familias que compartan auto.

• Cuenta con transporte escolar para alumnos y empleados.

• Cuenta con área de estacionamiento de bicicletas para toda la comunidad escolar y fomenta el uso de este medio de transporte.

• En las visitas escolares a diferentes lugares, fomenta que las personas se muevan haciendo uso del transporte público o en la menor cantidad de autos posible.

• Se organizan las salidas y compras escolares a lugares lo más cercanos posible, para fomentar una menor movilidad.

• Se apagan los autos cuando no están en uso.

• Se mantienen infladas las llantas adecuadamente para gastar menor cantidad de combustible.

• Se promueve la participación en actividades de movilidad sustentable, como los paseos en bicicleta comunitarios.

www.fundaciontialoc.org

<http://ourcitiesourselves.org/mexico/index.php/exhibition/principios/>

8. Justicia Social, Dignidad y Paz

Mi colegio...

¿Participa activamente en actividades de voluntariado?

- Promueve el compromiso con la sociedad y el bien común, como campañas de limpieza, reforestación, de pintura, de apoyo a escuelas con menos posibilidades, apoyo a comunidades vulnerables fundaciones y asociaciones civiles de ayuda a la comunidad.

<http://causas.org/v/clogin>

www.fundaciontlaloc.org

- Promueve eventos y actividades que permitan conocer y valorar a los pueblos indígenas, minorías y grupos vulnerables, como ferias de lenguas y diversos eventos culturales, etc.
- Participa en jornadas comunitarias de reforestación, de limpieza y es activo en apoyar al prójimo en momentos de crisis organizando jornadas de apoyo comunitario, ofreciendo sus instalaciones para acopiar víveres, etc.
- Promueve el consumo de alimentos que se obtienen lo más cercanamente posible para consumo en la tienda escolar, lo cual apoya a productores locales.

tuhuertorganico@yahoo.com.mx

- Educa a sus alumnos para eliminar el bullying en la comunidad escolar, promoviendo un ambiente de justicia social, dignidad y paz para todos los integrantes de la sociedad.

<http://cetecna.com/NuevasTecnologias/Bullying/?tag=onu>

9. Participación Ciudadana

Mi colegio...

¿Promueve una ciudadanía participativa, solidaria y comprometida que une sus esfuerzos para transformar a México?

- Permite y promueve que todos los miembros la comunidad escolar participe activa, y abiertamente en acciones e iniciativas que mejoren las relaciones entre las personas de una manera democrática.
- Promueve campañas de limpieza, de reforestación, de ahorro de energía, de acopio de residuos electrónicos, etc. para que la comunidad se conciente y participe.
- Promueve que la comunidad escolar lea, fomentando círculos de lectura donde se reflexione sobre estos temas. Asimismo motiva a la comunidad a participar en actividades culturales y ambientales.

www.masciudadania.org

<http://decalogo.fundaciontlaloc.org/>

10. Comunicación de Valores de Sustentabilidad

Mi colegio...

¿Comunica responsablemente a la sociedad valores y acciones culturales y sociales, en favor del desarrollo sustentable?

- Cuenta con un periódico mural verde, el cual es actualizado con información interesante, veraz y bien documentada. Esto se lleva a cabo periódicamente por alumnos, padres de familia, maestros, el comité de ecología, etc., con la idea de brindar información actual que motive a actuar de manera más responsable con el medio ambiente a toda la comunidad escolar. Del mismo modo, se motiva frecuentemente a los alumnos dentro del aula a reflexionar sobre estos temas investigados y desarrollados por ellos mismos.
- Fomenta la familiarización con temas ambientales a través de tomar en cuenta las fechas importantes que consideran el medio ambiente, como son, entre otras, el día del agua, el día de la tierra, el día del árbol: <http://www.sma.df.gob.mx/sma/links/download/archivos/diadelarbol.pdf>, <http://www.worldtreeday.org/>, el día mundial del medio ambiente, el día internacional de la mujer, entre otros. (Ver anexo, calendario de días verdes). Realiza alguna actividad dentro o fuera de las instalaciones del colegio que recuerden a la comunidad estas fechas importantes y les inviten a actuar a favor de ellas.
- Participa o realiza actividades comunitarias que le distingan como una institución comprometida con el medio ambiente, como ferias ambientales, congresos, conferencias, reuniones de maestros, ferias de las ciencias con temas ambientales, ecológicos, etc.

www.reeduca.org

- Publica en diversos medios impresos y electrónicos sus acciones, ideas y propuestas en torno al cuidado del medio ambiente, dando ejemplos de lo que ha logrado y ofrece apoyo a las demás escuelas, sin preocuparse por la cuestión competitiva, sino por la solidaridad y el apoyo recíproco, invitando a los diferentes actores de la comunidad escolar a hacer lo mismo.

- Cuenta con un acervo en la biblioteca de libros, revistas, videos, juegos que promuevan la cultura del cuidado del medio ambiente y del desarrollo sustentable.

A continuación les ofrecemos un *check list* para “palomear”, en base a las ideas presentadas anteriormente, un diagnóstico de la situación actual del colegio y dar seguimiento posterior a las acciones implementadas

Check List para Diagnóstico y Seguimiento en tu Colegio

Consumo Responsable

- Bolsas de plástico
- Envoltorios diversos
- Artículos promocionales no amigables con el ambiente
- Listas de útiles escolares
- Lunch sin basura
- Desechables
- Útiles escolares y uniformes
- Platos y vasos permanentes
- Libros de Texto
- Ferias de libros usados y uniformes
- Pañales Reutilizables
- Garrafones o Filtros de Agua

Residuos Sólidos

- Separación y recuperación de los residuos
- Elaboración de composta
- Acopio materiales peligrosos

Energía

- Campañas permanentes de concientización
- Cambio a focos ahorradores
- Se han sembrado árboles que provean sombra
- Se desconectan todos los aparatos eléctricos
- Uso racional de calentadores y aire acondicionado
- Uso racional de horno de microondas y refrigerador
- Sensores de movimiento y celdas solares
- Ventanas dobles

Ahorro y Cuidado del Agua

- Campañas permanentes de sensibilización para cuidar el agua
- No se utilizan productos químicos de limpieza
- Menor cantidad de riego
- Cisterna de captación de agua pluvial
- Se lavan los autos y patios con cubeta.
- Baños secos y sensores de movimiento para las llaves de agua.

Bienestar

- Campañas de lunch nutritivo y sin basura
- Actividades al aire libre
- Disminución del sedentarismo

Cuidado de la Naturaleza

- Campañas de limpieza
- Huerto orgánico
- Excursiones
- Vivero, huerto comunitario y composta
- Compra de productos locales y orgánicos

Movilidad Responsable

- Uso eficiente del automóvil. Lavado con cubeta y apagados cuando no estén circulando.
- Transporte escolar
- Uso de bicicleta
- Uso del transporte público
- Se apagan los autos cuando no están en uso
- Llantas infladas correctamente
- Participación en actividades de movilidad sustentable
- Lavado con cubeta y apoyado, cuando no estén vinculando

Justicia Social

- Actividades de voluntariado
- Se conocen y valoran a los pueblos indígenas
- Jornadas comunitarias
- Apoyo a productores locales

Participación Ciudadana

- Conciencia de la importancia de participar activamente
- Se promueve que la comunidad escolar lea, refleje y se interese
- Actividades artísticas, culturales y ambientales
- Actitud propositiva y respetuosa hacia todos los miembros de la comunidad.

Comunicación de Valores de Sustentabilidad

- Se publica un periódico mural verde
- Se toman en cuenta las fechas importantes que consideran el medio ambiente
- Realiza actividades comunitarias y las comparte
- Publica en diversos medios impresos y electrónicos sus acciones, ideas y propuestas
- Cuenta con un acervo de publicaciones verdes en la biblioteca.

Para concluir...

Estas son solo algunas sugerencias que esperamos encuentren útiles para iniciar y dar continuidad a su proyecto de Escuela Sustentable. Esperamos que desarrollen ideas y las apliquen exitosamente, a lo largo de esta aventura que como colegio está por emprender. Les agradeceremos infinitamente compartir sus impresiones, sus logros, obstáculos y cómo los han ido sorteando, se sumen a la red de escuelas comprometidas con el medio ambiente REEDUCA www.reeduca.org y a la red de Escuelas Sustentables de Somos Mundo, www.somosmundo.org con la idea de compartir y conocer cada día más acerca de las diversas opciones con las que contamos para trabajar conjuntamente en beneficio de la tierra y sus habitantes.

Anexos

Calendario de días verdes

26 de Enero - Día de la Educación Ambiental

02 de Febrero - Día Internacional de los Humedales

05 de Marzo - Día Mundial de la Eficiencia Energética

21 de Marzo - Día Mundial Forestal

22 de Marzo - Día Mundial del Agua

07 de Abril - Día Mundial de la Salud

22 de Abril - Día Mundial de la Tierra

09 de Mayo - Día Internacional de las Aves

17 de Mayo - Día Internacional del Reciclaje

22 de Mayo - Día Internacional de la Diversidad Biológica

31 de Mayo - Día mundial sin tabaco

05 de Junio - Día Mundial del Medio Ambiente

08 de Junio - Día Mundial de los Océanos
12 de Junio - Día Mundial de la Descontaminación Acústica
17 de Junio - Día Mundial de Lucha Contra la Desertificación y La Sequía
28 de Junio - Día Mundial del Árbol
07 de Julio - Día de la Conservación del Suelo
11 de Julio - Día Mundial de la Población

16 de Septiembre - Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono

1er lunes de Octubre - Día Mundial del Hábitat
04 de Octubre - Día Mundial de los Animales
16 de Octubre - Día Mundial de la Alimentación
18 de Octubre - Día de Protección a la Naturaleza

30 de Noviembre - Día del Forjador Ambiental

11 de Diciembre - Día Internacional de la Montaña
29 de Diciembre - Día Internacional de la Diversidad Biológica

www.'s **Responsables con el Planeta**

1) Carbon Offsets.

www.carbonoffsets.org.

Explica tu huella ecológica en cuanto a la incidencia de carbono y sugerencias de acciones a seguir.

2) Center for the New American Dream.

www.newdream.org.

Sugerencias prácticas de vivir ecológicamente.

3) Co-op America.

www.coopamerica.org.

Se enfoca en acciones económicas verdes para un planeta más justo.

4) Earth day Network.

www.earthday.net.

Información sobre la huella ecológica y el Día de la Tierra; cómo se celebra en diversas partes del mundo ofreciendo acciones para adoptar.

5) Environment News Service.

www.ens-newswire.com.

Información internacional sobre temas ecológicos.

6) Environmental Defense.

www.environmentaldefense.org.

Una organización en busca de soluciones prácticas a problemas relacionados a temas ambientales.

7) Friends of the earth.

www.foe.org.

Una de los más grandes sitios de información ambiental a nivel mundial.

8) The Green Guide.

www.thegreenguide.com

Temas diversos de ecología ambiental.

9) Green Matters.

www.greenmatters.com

Temas diversos para una vida verde y sustentable.

10) Greenpeace.

www.greenpeace.org

Organización internacional que apoya y trabaja para un cambio positivo del planeta.

11) Intergovernmental Panel on Climate Change. www.ipcc.ch

Ofrece diversos estudios internacionales sobre el cambio climático.

12) The Natural Step.

www.naturalstep.org.

Organización internacional comprometida para el desarrollo sustentable de las comunidades.

13) Planet Green.

planetgreen.discovery.com

Contribución del canal televisivo de Discovery channel para vivir de manera sustentable en la Tierra.

14) Sierra Club.

www.sierraclub.org

Uno de los más antiguos y reconocidos sitios de internet en temas ecológicos, en donde participan varias organizaciones.

15) Smarth Growth

www.smartgrowth.org

Página para los EUA en donde se presenta legislación para el tema ambiental.

16) Solar Living Institute

www.solarliving.org

Promueve una vida sustentable mediante educación motivacional en temas de ecología ambiental.

17) Treehugger

www.treehugger.com

Correos semanales con tips para una vida verde y sustentable.

18) World Watch Institute

www.worldwatch.org

Se enfoca en el proceso de cambio de las sociedades para un verdadero cambio de vida.

19) Somos Mundo

www.somosmundo.org

Motivadora página verde en internet con un mensaje de esperanza y una invitación al compromiso para cambiar nuestra casa: nuestro planeta.

20) Green ribbon schools.

www.greenribbon.org

Manual de modelo para escuelas con el objetivo de iniciar su camino hacia escuelas verdes.

21) Las páginas verdes.

www.laspaginasverdes.com

Información de actividades verdes en el DF.

22) Fundación Flor y Canto

www.fundacionflorycanto.org

Para un desarrollo social sustentable en el DF, ofrece una alternativa muy interesante sobre la escuela sustentable.

23) Fundación Tláloc

www.fundaciontlaloc.org

Comprometidos con el desarrollo comunitario, la ciudadanía responsable, la conservación de áreas naturales y la construcción de políticas públicas que repercutan en una mejor calidad de vida para una sociedad más justa, equitativa y comprometida con el cuidado del entorno.

24) Decálogo Sustentable

www.decalogosustentable.org

Documento que ofrece lineamientos para ejercer una menor huella ambiental y un mayor compromiso con el planeta

Glosario de Términos

Conceptos y Definiciones utilizadas en Somos Mundo

Aire. Es una mezcla de numerosos gases producidos por la atmósfera de la tierra. Elemento básico para la respiración de todos los seres vivos que cuando es contaminado por distintas sustancias tóxicas que se generan en la industria, los automóviles, etc., pueden generar enfermedades respiratorias e incluso mortalidad en animales como aves y roedores pequeños y también en la población humana.

<http://www.contaminacion-aire.org>

Adaptación climática. El ajuste a las condiciones ambientales que los seres vivos hacen. La adaptación humana hacia el cambio climático.

Agua. Es una combinación de dos gases inodoros e incoloros: oxígeno e hidrógeno. Es esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. El término agua, generalmente, se refiere a la sustancia en su estado líquido, pero la misma puede hallarse en su forma sólida llamada hielo, y en forma gaseosa denominada vapor. El agua cubre el 71% de la superficie de la corteza terrestre. Se localiza principalmente en los océanos donde se concentra el 96,5% del agua total, los glaciares y casquetes polares tienen el 1,74%, los depósitos subterráneos (acuíferos), los permafrost y los glaciares continentales contienen el 1,72% y el restante 0,04% se reparte en orden decreciente entre lagos, humedad del suelo, atmósfera, cuerpos de agua como ríos y lagos y en los seres vivos.

<http://www.contaminacion-agua.org>

Agua residual. Se consideran aguas residuales a los líquidos que han sido utilizados en las actividades diarias de una ciudad: domésticas, comerciales, industriales y de servicios. Debe ser tratada para poder reintegrarse al uso cotidiano y para regresar a mantos freáticos o cuerpos de agua.

<http://lookverde.com/2010/09/el-problema-de-las-aguas-residuales-en-mexico-y-como-resolverlo/>

Agua virtual. El agua virtual es el agua que “contienen” los productos. Para producir bienes y servicios se necesita agua; el agua utilizada para producir productos agrícolas o industriales se denomina el agua virtual del producto. Por ejemplo, para producir un litro de leche se requieren 5 litros de agua, para un litro de gasolina 70 litros de agua, para un kilo de carne se requieren 10,000 litros de agua y para producir un automóvil se son necesarios nada menos que 380,000 litros de agua.

<http://www.aguas.org.mx/sitio/02a3.html>

Aluminio. El Aluminio es el metal más abundante en la Tierra y en la Luna, pero nunca se encuentra en forma libre en la naturaleza. Constituye el 8% de la porción sólida de la corteza terrestre. Por ser un material con muchos usos, es posible reciclarlo para varias industrias.

Ambiente: Es un conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en un espacio y tiempo determinado. El ambiente es todo lo que nos rodea, la fauna, la flora, así como el agua, aire, tierra y todo cuanto existe en la naturaleza, incluidas las personas.

<http://www.greenpeace.org/mexico/es/Footer/Descargas/reports/Bosques/Mexico-Rumbo-a-la-Sustentabilidad-40-Propuestas-para-la-Administracion-Federal-2012-2018>

Antropogénico: De origen humano o generado por el hombre.

Arrecife. Un arrecife de coral es un tipo de arrecife biótico que se desarrolla en aguas tropicales. Son estructuras sólidas del relieve del fondo marino formadas predominantemente por el desarrollo acumulado de corales pétreos. Aunque también se pueden encontrar en la zona nerítica debido al oleaje y las corrientes marinas, estas zonas reciben un flujo continuo de nutrientes, lo que las convierte en hábitats ideales para una gran diversidad de especies acuáticas. Los arrecifes sirven de barrera que protege a los manglares y las praderas de hierbas marinas contra los embates del oleaje; los manglares y praderas de

yerbas, a su vez, protegen al arrecife contra la sedimentación y sirven como áreas de reproducción y crianza para muchas de las especies que forman parte del ecosistema del arrecife.

Basura. Todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. Normalmente se le debe colocar en lugares previstos para la recolección, para ser canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar, debido a que ya no se le puede aprovechar por medio del reciclaje, debido a que no se cuenta con la tecnología adecuada o por su peligrosidad.

<http://www.concienciaambiental.com.mx/cca/mexico.html>

Biodegradable. Se refiere a los elementos que son desintegrados por organismos vivos. Lógicamente, de este trabajo se encargan las bacterias, las cuales descomponen esos productos, haciéndolos desaparecer rápidamente. La biodegradabilidad por su parte, es la facultad que poseen de desintegrarse gracias a la acción de la naturaleza, a la tierra, sin causar daños al medio ambiente.

Sin embargo, la biodegradabilidad depende mucho de los materiales químicos y físicos que compongan el elemento, y existen muchos que no pueden degradarse de manera natural. Un ejemplo de ello es el vidrio.

No Degradable: Sustancias que no se reintegran a la naturaleza de manera natural, como plásticos, latas, vidrios, etc., que no se descomponen o desintegran, o que lo hacen muy lentamente como por ejemplo el plástico, que puede llegar a degradarse en un período de 450 años.

<http://elblogverde.com/que-es-biodegradable/>

Biodiversidad. La amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que la conforman, resultado de miles de años de evolución, según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano. La biodiversidad comprende igualmente la variedad de ecosistemas y las diferencias genéticas dentro de cada especie que permiten la combinación de múltiples formas de vida, y cuyas mutuas interacciones con el resto del entorno fundamentan el sustento de la vida sobre el planeta.

http://www.conevyt.org.mx/actividades/diversidad/lectura_biodiversidad.htm

Bórax. Mineral evaporítico depositado en arcillas y lodos de fondos de lagunas o como mineral eflorescente en terrenos áridos. El bórax se obtiene a partir de las aguas circunscritas a cuencas cerradas y con alto contenido de sales. Es un cristal blanco y suave que se disuelve fácilmente en agua. Se disuelve en agua para formar una solución antiséptica alcalina que se utiliza como desinfectante, detergente y suavizador de agua.

Buxa. Buxa significa "bolsa" en el lengua otomí. Es un artículo diseñado en la comunidad de San Mateo Capulhuac, en Oztolotepec, Estado de México, dentro de un proyecto de desarrollo comunitario en el que participan Fundación Tláloc y Somos Mundo. Las buxas están elaboradas con textiles de desecho que de otro modo encontrarían su destino en la basura, pero son aprovechadas por las mujeres de esta comunidad que han creado estas bolsas para evitar el uso de las de plástico en las tiendas de autoservicio. Hoy en día también se utilizan como morrales, para llevar la computadora, los libros, ropa, en congresos como artículo de promoción, etc. Se puede encontrar el catálogo completo de las mismas en

<http://www.fundaciontlaloc.org/biblioteca/catalogo-empresarial-2010-11.pdf>

Calentamiento Global. El incremento de la temperatura promedio de la superficie de la Tierra causado por la concentración de gases invernaderos en la atmósfera.

<http://www.portalplanetasedna.com.ar/calentamiento.htm>

Cambio Climático. El cambio estable y durable en la distribución de los patrones de clima en periodos de tiempo que van desde décadas hasta millones de años.

<http://cambioclimaticoglobal.com/>

Carta de la Tierra. *The Earth Charter.* Es una declaración internacional de principios y propuestas de corte progresista. La Carta de la Tierra es el principal intento de redactar una Carta Magna o constitución del planeta, la visión del documento muestra que la protección del medio ambiente, los derechos humanos, el desarrollo equitativo de los pueblos y la paz son interdependientes e indivisibles. Todos los problemas están relacionados: los ambientales, los sociales, los económicos, los políticos y los culturales, lo cual invita a promover soluciones que los tengan en cuenta conjuntamente.

<http://www.cartadelatierra.org.mx/documentos/cartadelatierraTG.pdf>

http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/echarter_spanish.pdf

<http://earthcharterinaction.org/contenido/>

Cartón. Material formado por varias capas de papel superpuestas, a base de fibra virgen o de papel reciclado. El cartón es más grueso, duro y resistente que el papel. Algunos tipos de cartón son usados para fabricar embalajes y envases, básicamente cajas de diversos tipos.

Ciclo hidrológico. O llamado Ciclo del agua, es el recorrido del agua a través de sus diferentes estados (sólido, líquido y gaseoso), mientras recorre los diferentes ecosistemas de la tierra.
<http://www.ciclohidrologico.com/>

Clima. Estado a largo plazo del tiempo atmosférico: el tiempo típico en una región en particular durante el transcurso de los años. Es el conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región.

Consumo Local. Hace referencia al esfuerzo colaborativo para construir economías basadas en productos de la localidad, área o región; con énfasis en la producción, procesamiento, distribución y consumo integrados de distintos bienes perecederos y no perecederos, para mejorar la economía, medio ambiente, salud y relaciones sociales de un lugar en particular y se considera parte del movimiento sustentable. El término forma parte de la compra local y la economía basada en la comunidad, es decir, en la preferencia para comprar bienes y servicios producidos localmente, con la idea de disminuir la huella ambiental que se genera por el transporte, empaques, etc. de productos que tienen que viajar grandes distancias para llegar a determinado mercado.
<http://www.laspaginasverdes.com/>

Comercio Justo. Comercio diferente al comercio convencional, que se basa en la justicia social, calidad de producto y el cuidado de la naturaleza. Fomenta una vinculación directa y de largo plazo entre pequeños productores y consumidores y contribuye a la construcción de un modelo de desarrollo sustentable y solidario.
<http://youthink.bancomundial.org/temas/comercio/qu-es-el-comercio-justo-y-por-qu-es-importante>

Combustibles fósiles: Carbón, petróleo y gas naturales, los cuales fueron formados por los restos de los organismos que vivieron hace millones de años.
Composta. La composta es la transformación de los residuos orgánicos que resulte del proceso de la descomposición de materia vegetal y animal que se convertirán en un sustrato nutritivo para el suelo. Es una alternativa para que los residuos de este tipo encuentre una utilidad importante y beneficiosa para la tierra, en lugar de ser enviados al relleno sanitario donde se revolverán con la materia inorgánica.
<http://salud.edomex.gob.mx/html/trs/composta.pdf>

Consumismo. Se refiere tanto a la acumulación, compra o consumo de bienes y servicios considerados no esenciales, como al sistema político y económico que promueve la adquisición competitiva de riqueza como signo de status y prestigio dentro de un grupo social. El consumo a gran escala en la sociedad contemporánea compromete seriamente los recursos naturales y el equilibrio ecológico.
http://www.consumoresponsable.org/criterios/criterios_ambientales

Contaminación. La contaminación es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo.

Copa menstrual. La copa menstrual es un tipo de barrera hecha de silicón quirúrgico que se inserta en la vagina durante la menstruación para retener el flujo de sangre. Presenta las siguientes ventajas:

- *Economía:* El costo inicial es mayor que los absorbentes tradicionales, pero el gasto solo se produce una vez y se recupera la inversión a los pocos meses, ya que la duración con los cuidados adecuados puede ser hasta de diez años.
- *Infecciones:* El silicón es inerte de forma similar al cristal y no es adecuado para que los gérmenes se acumulen en él.
- *Comodidad:* se puede llevar durante la noche. Se puede utilizar durante toda la menstruación, independientemente de lo copiosa que sea e incluso en cualquier momento del ciclo simplemente para acostumbrarse a llevarla.
- *Medio ambiente:* Supone muchos menos desechos para el medio ambiente.

<http://www.lunette.com/esi/>

Decálogo Sustentable. Expone consejos concretos relacionados con 10 temas críticos, como por ejemplo el agua, la energía, los residuos sólidos o la movilidad. El objetivo del Decálogo Sustentable es sensibilizar e informar a la gente de estos problemas que existen, para que puedan actuar de una manera más responsable - más sustentable.

<http://www.decalogo.fundaciontlaloc.org>

Deforestación. La deforestación es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal. La superficie mundial de bosques es de 3,500 millones de hectáreas. Hace unos 8000 años existían unas 6,000 millones de hectáreas. Cada año desaparecen unas 14 o 15 millones de hectáreas. El bosque tropical sufre la deforestación más rápida: entre 1960 y 1990 fueron taladas unas 450 millones de hectáreas. Las principales amenazas para los bosques son los incendios, las plagas y enfermedades y la contaminación atmosférica, así como la tala inmoderada para satisfacer necesidades humanas, como lo son los productos maderables y el papel, con una demanda que año con año se incrementa.

Desarrollo Sustentable. También Desarrollo Sostenible y/o Desarrollo Perdurable y que se define: "satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades". Su definición se formalizó por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983.

Dióxido de Carbono. El dióxido de carbono ha estado siempre presente en la naturaleza y es imprescindible para su equilibrio, el cual, se consigue a través del llamado "ciclo del carbono", donde, se producen una serie de transformaciones del CO₂ esenciales para la regulación del clima y la vida en la tierra.

El "ciclo del carbono" comprende, es un ciclo biológico donde se producen intercambios de carbono entre los seres vivos y la atmósfera. La retención del carbono se produce a través de la fotosíntesis de las plantas, y la emisión a la atmósfera, a través de la respiración animal y vegetal.

ECO minding. Término que se refiere a la acción de despertar y comprometer a las conciencias, en vista de que se conviertan en conciencias ecológicas.

Educación y Cultura Ambiental. El proceso por medio del cual el individuo adquiere conocimientos, interioriza actitudes y desarrolla hábitos que le permiten modificar la conducta individual y colectiva en relación con el ambiente en el que se desenvuelve.

Efecto Invernadero. Fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de la atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar. De acuerdo con la mayoría de la comunidad científica, el efecto invernadero se está viendo acentuado en la Tierra por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano, debido a la actividad humana.

<http://cambioclimaticoglobal.com/efecto-invernadero.html>

Ética Ecológica. La ética ecológica o ética ambiental, es la parte de la filosofía y la ética aplicada que considera las relaciones éticas entre los seres humanos y el ambiente natural o medio ambiente. Ejerce influencia en una larga lista de disciplinas como el Derecho, sociología, economía, ecología, geografía, etc.

Escuela Sustentable. Una Escuela Sustentable es aquella cuyos integrantes buscan promover e impulsar acciones que propicien un cambio de actitudes y valores ante la naturaleza y sus recursos, actuar para el mejorar el medio ambiente, propiciar la equidad, la justicia, la paz y el ambiente social.

<http://www.reeduca.org.mx/que-es-sustentabilidad/que-es-una-escuela-sustentable>

Erosión. Pérdida de la capa vegetal efectiva que cubre una región. La erosión es la degradación y el transporte de material o sustrato del suelo, por medio de un agente dinámico, como son el agua, el viento, el hielo o la temperatura.

Eutrofización. El enriquecimiento en nutrientes de un ecosistema. El uso más extendido se refiere específicamente al aporte más o menos masivo de nutrientes inorgánicos en un ecosistema acuático.

Foco Ahorrador. Es un tipo de lámpara fluorescente que en comparación con las lámparas incandescentes, las primeras tienen una vida útil mayor y consumen menos energía eléctrica para producir la misma iluminación. Es importante tener cuidado con la calidad de focos que se adquieren, la vida útil que debe ser por lo menos de 8,000 horas y que contenga un máximo de 5mg de mercurio. Es importante tener cuidado que los focos no se rompan, y en caso de que esto suceda, ventilar la zona ya que se libera mercurio, el cual es tóxico para los seres vivos. En el momento de su disposición es importante marcarlos como residuo peligroso. En México aún no existe una regulación para la disposición adecuada de estos focos.

Foto Degradable. Los materiales fotodegradables se desintegran cuando son expuestos a una cantidad suficiente de luz solar. No se reintegran a la naturaleza en forma de sustrato, sino que se convierten en pequeñas partículas que pueden ser casi invisibles al ojo humano, (como lo es el tamaño del plancton, alimento de peces). En el caso del mar, los plásticos fotodegradados pueden ser confundidos por los animales marinos con el plancton, ingiriendo éstos las partículas de plástico y representando un grave peligro para su vida.

Fosfatos. El fósforo puede ser encontrado en el ambiente más comúnmente como fosfato. Los fosfatos son sustancias importantes en el cuerpo de los humanos porque ellas son parte del material de ADN y tienen parte en la distribución de la energía. Los fosfatos pueden ser encontrados comúnmente en plantas. Los problemas ambientales más importantes son derivados del uso de tensoactivos y fosfatos en la fabricación de los detergentes y sus consecuencias en el suelo y agua. Éstos se incorporan a los detergentes, además de actuar como impulsor de los tensoactivos, para asociarse con los iones responsables de la dureza del agua (calcio, magnesio, hierro) que generalmente se precipitan en forma de sales y se adhieren a la ropa entorpeciendo la limpieza de las prendas.

Fotosíntesis. Proceso mediante el cual las plantas verdes usan la luz del sol para sintetizar alimento del CO₂ y el agua. La fotosíntesis libera oxígeno a la atmósfera.

Gases de Efecto Invernadero - GEI. Gases que incrementan las temperaturas globales al absorber la radiación emitida por la superficie de la Tierra. El dióxido de carbono es el gas invernadero más importante ya que está directamente relacionado con el cambio climático. Otros gases invernadero incluyen el vapor de agua, metano y el óxido de nitrógeno.
<http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/GasesEfect.htm>

Hábitat. En ecología, hábitat es el ambiente que ocupa una población biológica. Es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia.

Huerto Orgánico. Espacio de tierra en donde se realiza un cultivo de hortalizas, legumbres, plantas medicinales y árboles frutales. Estos huertos reciben el nombre de "orgánico", por que allí se lleva a cabo un tipo de cultivo, que se basa en el respeto de los procesos naturales de los alimentos que sembramos. En un huerto orgánico, no se utilizan productos químicos artificiales para aumentar la producción y el tamaño de las hortalizas o frutos, de las especies que se cultivan, por el contrario, se abona la tierra con fertilizantes naturales, por ejemplo con composta, estiércol, etc... En el huerto orgánico, no se eliminan las plagas o parásitos con pesticidas o plaguicidas químicos. La forma de controlar los ataques de estos microbios, insectos o animales, es mediante la aplicación de pesticidas orgánicos y, además, realizando una asociación de varias plantas que colaboran entre sí para defenderse de las plagas.

Huella Ambiental (o huella ecológica). La huella ecológica es un indicador del impacto ambiental generado por la demanda humana que se hace de los recursos existentes en los ecosistemas del planeta relacionándola con la capacidad ecológica de la Tierra (capacidad de carga) de regenerar sus recursos en un tiempo determinado.
<http://www.ecologiaverde.com/calcula-tu-huella-ecologica/>

Huella Hídrica. La huella hídrica de una persona, empresa o país se define como el volumen total de agua dulce usada para producir los bienes y servicios consumidos por dicha persona, empresa o país. La huella hídrica se expresa por lo general en términos de volumen de agua utilizada por año.
<http://www.aguas.org.mx/sitio/02a3.html>

Inconsciencia ecológica. A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora, ya que el hombre modifica ese mismo medio acorde a sus intereses, de las cuales muchas han

ido destruyendo y acabando con nuestro planeta por falta de nuestra conciencia ecológica, Para ello es necesario educarnos y reconocer la importancia del saneamiento del ambiente para la vida sobre el planeta.

Green Board. Periódico Mural. --Es un medio visual fijo, un espacio en la pared a un tablero de diferente tamaño. Constituye un medio de comunicación visual formado por imágenes y texto, está destinado a un público determinado y su presentación se hace periódicamente en un lugar previamente seleccionado. Este es una sugerencia eficaz para ser adoptado por las escuelas e instituciones para difundir temas de educación ambiental. Es recomendable que los alumnos y diferentes personas actualicen el green board con la finalidad de que a su vez investiguen cosas de novedad y de interés.

Greenwashing. Es un anglicismo usado para describir la práctica de ciertas compañías, al darle un giro a la presentación de sus productos y/o servicios para hacerlos ver como respetuosos del medio ambiente. No obstante, este giro es meramente de forma y no de fondo por lo que se convierte en un uso engañoso de la comercialización verde.

Lixiviado. La materia orgánica presente en los residuos sólidos urbanos (RSU) se degrada y forma un líquido contaminante, de color negro y de olor muy penetrante que arrastra todo tipo de sustancias nocivas para el ser humano y el subsuelo.

Lunch saludable. Un alimento pequeño que se consume para recuperar fuerzas, un bocadillo que sirve para mantenerse de pie, firme, alerta y apto con el fin de obtener mayor rendimiento entre comidas. Es importante resaltar que el lunch no suple el desayuno, este es un pequeño bocadillo que proporcionará energía para que el niño pueda seguir con sus actividades hasta la siguiente comida
<http://facildedigerir.com/2010/03/ms-de-20-ideas-saludables-para-el-lunch-de-los-nios/>
<http://www.todopapas.com/mx/ninos/alimentacion-infantil/refrigerios-saludables-para-la-hora-del-lunch-3280>

Manto Freático. Grandes depósitos de agua subterránea que se filtran a través de la capa permeable de la corteza terrestre, y que está limitado por capas impermeables de rocas, alimenta manantiales permanentes.

Microclima. Un microclima es un clima local de características distintas a las de la zona en que se encuentra.

Movilidad Sustentable. Conjunto de procesos y acciones orientados para conseguir como objetivo final un uso racional de los medios de transporte por parte tanto de los particulares como de los profesionales. La movilidad sustentable utiliza como mejor recurso la energía de las personas, como por ejemplo al caminar o al utilizar la bicicleta para transportarse de un lugar a otro.

Metano (CH₄). Gas inflamable, incoloro e inodoro, producido por una variedad de fuentes naturales, incluyendo microorganismos, ganado y termitas.

Oxido de nitrógeno. Gas o líquido incoloro producido por la combustión de combustible fósil.

Oxi biodegradable. La tecnología oxo-biodegradable se basa en la introducción de un agente pro degradante en el proceso de fabricación del plástico convencional. Los materiales Oxo-biodegradables, en realidad no son totalmente biodegradables, aunque si se degradan, hay que concientizar sobre materiales que hacen pensar que son biodegradables, cuando en realidad al degradarse sueltan materiales altamente tóxicos, entre los cuales está el material plástico que se descompone en micro partículas que contaminan durante cientos de años la tierra.

Al parecer gran parte de las bolsas biodegradables únicamente combaten la contaminación visual, pero terminan siendo más perjudiciales para el ambiente, debido a que ya no las vemos, pero siguen ahí en forma invisible.

Papel. Es una delgada hoja elaborada con pasta de fibras vegetales que son molidas, blanqueadas, diluidas en agua, secadas, y posteriormente endurecidas; a la pulpa de celulosa, normalmente, se le añaden sustancias como el polipropileno o el polietileno con el fin de proporcionar diversas características. Las fibras están aglutinadas mediante enlaces por puente de hidrógeno.

Pañal. Un pañal es una prenda absorbente usada para higienizar y evitar la contaminación del entorno a causa de los desperdicios de un organismo. Los **pañales de tela** son lavables y reutilizables por lo que

causan menos desechos para los basureros; los **desechables**, son de un solo uso y están formados por varias capas de celulosa y/o poliéster, y/o poli acrilato de sodio que absorben los líquidos y una tela exterior impermeable de polietileno que retiene el fluido y deja pasar el vapor).

Partes por millón. (ppm). Unidades usadas para medir las concentraciones de los gases que componen la atmósfera. El valor se refiere al número específico de moléculas contenidas en un millón de moléculas de aire seco.

Permafrost. Capa de hielo permanente congelada en los niveles superficiales del suelo de las regiones muy frías.

Plancton. Conjunto de todos los organismos acuáticos flotantes, con escasos mecanismos de locomoción, que se desplazan pasivamente gracias al propio movimiento del agua. Miembro importante de la cadena alimenticia.

PTAR. Planta de tratamiento de aguas residuales. Las aguas residuales son conducidas a una planta de tratamiento de aguas residuales, donde se realiza la remoción de los contaminantes, a través de métodos biológicos o fisicoquímicos. La salida (efluente) del sistema de tratamiento es conocida como Aguas Residuales tratadas.

PET. Tereftalato de polietileno. Envases transparentes delgados, resistentes, de color natural, verde, azul, etc. Usado principalmente para envasar refrescos, agua purificada, aceite comestible, alimentos y productos de limpieza.

Polipropileno. Este polímero proviene del petróleo o del gas natural, de los cuales se puede obtener por cracking y refinación del propileno y polimerización catalítica. El polipropileno es un termoplástico semicristalino, que se produce polimerizando propileno en presencia de un catalizador etéreo específico. El polipropileno tiene múltiples aplicaciones, por lo que es considerado como uno de los productos termoplásticos de mayor desarrollo en el futuro.

Poli aluminio. Es una sal básica del cloruro de aluminio, un polímero de hidroxicloruro de aluminio. De este material están elaboradas las bolsas de papas, cacahuates, galletas, etc... En EU y Europa, el principal mercado para películas metalizadas es en el empaque de botanas (chocolates, frituras, barritas, etc.) y café, además se utiliza también para etiquetas y aislamiento térmico de edificios, para lo cual ha tenido gran auge en los últimos años. El polialuminio es un derivado del propileno. En México no se recicla y tarda muchísimos años en biodegradarse, por lo que todos los residuos de este producto se consideran basura.

Poliestireno expandido y/o hielo seco y/o uniceL. Es un plástico derivado del petróleo llamado monómero de estireno mezclado con un agente expansor llamado pentano. También se le conoce como hielo seco o uniceL. No es biodegradable. Se calcula que en 1.000 años podría encontrarse un vaso de este material intacto. En Estados Unidos se calcula que el poliestireno expandido ocupa entre el 25 y el 30% del espacio en los basureros. Al dejarse esparcido, el material se degrada en pequeñas bolitas, éstas son ligeras y flotantes, lo cual permite que sea acarreado largas distancias en ríos y corrientes de agua hasta el mar. En cuerpos de agua el poliestireno es confundido con alimento por la fauna acuática o por animales terrestres, y como consecuencia muchos de estos animales mueren por ahogamiento, por obstrucción de sus sistemas digestivos o de inanición.

<http://greenmob.com.mx/9987/ecologia/el-uso-del-%E2%80%9C-hielo-seco%E2%80%9D-estudio-muy-completo-de-este-material-contaminante/>

Procastination. Sin definición exacta al idioma español, se podrá traducir más no de manera literal a **postergar**, que comúnmente se refiere a remplazar acciones de interés prioritario por actividades o acciones de bajo impacto, en lo cotidiano. Se incluye en este glosario debido a que esta acción de postergar las acciones para el cuidado del medio ambiente es lo que ha generado que cada día se vaya agravando la situación, que hoy ha llegado a un punto que es verdaderamente impostergable. "No dejes para mañana lo que puedas hacer hoy" sería la premisa a seguir.

Relleno Sanitario. El Relleno Sanitario es una técnica de disposición final de residuos sólidos mediante la cual se les confina a un área lo más pequeña posible, donde se distribuye la basura en capas, se le compacta y se le cubre con tierra con una cierta periodicidad.

Relleno Clandestino. También basurero clandestino: es un lugar en el que, sin consideraciones medioambientales, es elegido por algún grupo humano para depositar sus desechos sólidos. Son grave fuente de contaminación, enfermedades y otros problemas.

Generalmente son establecidos en depresiones naturales o sumideros.

Las 5R's: Reducir. Reciclar. Reutilizar. Rechazar. Reparar:

- *Reducir:* La reducción ayuda a evitar la extracción de recursos naturales y la utilización de agua y energía para la obtención de nuevos materiales. Es primordial comprar menos y mejor. No sólo pensando en la relación calidad – precio sino también la relación calidad – costo ambiental. Debemos evitar la adquisición de elementos que pronto serán basura, tales como envases descartables o productos con envoltorios innecesarios y envasados excesivos. Volver a usar bolsas de tela, cestas o el clásico carrito de compra, y prescindir de la bolsa plástica. Elijamos productos destinados a ser duraderos, que estén contruidos con materiales fáciles de reciclar o reciclados y con procesos de fabricación que no empleen contaminantes.

- *Reciclar:* El proceso de reciclado comienza en casa, a través de la separación en origen de los diferentes materiales que desechamos y agrupando de esta manera los diversos tipos de basura. El objetivo es, en primer lugar, evitar que los distintos elementos se contaminen, para poder reincorporarlos al ciclo productivo. En segundo lugar, facilitar la operación y distribución de los residuos, mejorando así los porcentajes de recuperación y reciclaje. De esta manera se recuperarán directa o indirectamente los componentes de la basura, reinsertando los productos en el ciclo productivo y procesándolos para darle un nuevo uso, en algunos casos el mismo para el que fueron creados y en otros, elementos de una calidad inferior (como en el caso de los plásticos), o utilizando los desechos orgánicos como fertilizantes naturales para la agricultura. Así ayudamos a conservar los recursos naturales, a ahorrar energía, a disminuir el volumen de residuos y protegemos el medio ambiente.

- *Reutilizar:* Muchos de los elementos que tiramos podrían volver a ser usados, tales como las bolsas para las compras, los envases retornables, etc. Evitemos productos desechables o de mala calidad. Es mucho más ecológico reutilizar que reciclar, ya que no hace falta gastar energía en la fabricación de los productos.

- *Rechazar.* Conciencia del firme convencimiento de no adquirir bienes que no tengan impacto ni beneficio saludable ya sea en nuestra persona, ámbito de desenvolvimiento local, que contaminen el ambiente, que no promuevan el comercio justo, que permitan la explotación de personas para su manufactura, que se tengan que trasladar desde grandes distancias para su consumo, que vengan envueltos en empaques excesivos y contaminantes, etc..

- *Reparar:* Es importante no contribuir a seguir sumando desechos, evitando tirar los productos que se rompen: arreglarlos en vez de comprar uno nuevo cada vez que tenemos un problema, esta actividad además de beneficio económico tendrá un fuerte impacto en la economía familiar.

Residuo. Se define como el desecho doméstico o industrial de tipo sólido, líquido o gaseoso generado en actividades de producción y consumo, pero que aún puede reprocesarse si se utiliza la tecnología adecuada que permita su aprovechamiento y transformación a nuevos productos y tiene la posibilidad de poseer un valor económico.

Residuos orgánicos: Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, sus cáscaras, carne, huevos.

Residuos inorgánicos: Proviene de cosas que fabrican los hombres. No provienen de ningún organismo vivo y por lo tanto es muy difícil que se reintegren a la naturaleza.

Residuo Sanitario. Se entiende por residuos sanitarios (inglés medical waste / clinical waste) aquellos que están compuestos por residuos generados como resultado de: a) tratamiento, diagnóstico o inmunización de humanos o animales; b) investigación conducente a la producción o prueba de preparaciones medicas

hechas de organismos vivos y sus productos. Su generación se realiza por actividades médicas o de investigación en hospitales, clínicas y laboratorios farmacéuticos.

Ronda Escolar. Parte de las ideas para lograr una movilidad sustentable. Es la organización en colegios, (pero también puede darse en áreas de trabajo, grupos de interés, etc.) de las personas para llevar y traer a los niños al colegio por medio de un rol que permite que una persona (por lo general el padre o madre de alguno de los integrantes de la ronda) transporte a muchos niños de un lugar cercano a la vivienda de todos al colegio y de regreso. Se ahorran recursos como tiempo y gasolina, y contribuye a disminuir el tráfico y por ende el estrés entre los participantes, fomentando un espíritu de colaboración entre los participantes.

Tetrapak. Los envases de Tetra Pak están conformados por 6 capas que evitan el contacto con el medio externo, y aseguran que los alimentos lleguen a los consumidores con todas sus propiedades intactas. Estos envases están compuestos de papel, aluminio y polietileno, por lo que son perfectamente reciclables.

Tierra. La tierra es el producto de las rocas que se han deshecho por procesos físicos y químicos; contiene materia orgánica de la descomposición de las plantas y animales, proporciona a las plantas minerales y nutrientes y ayuda a transportar el agua a las raíces de las plantas.

Unicel. El poliestireno expandido (EPS) es un material plástico espumado, derivado del poliestireno y utilizado en el sector del envase y la construcción. Para producir poliestireno se usan recursos naturales no renovables, ya que es un plástico derivado del petróleo. En lo que respecta al proceso de producción y su huella ecológica, una de las principales preocupaciones es la emisión de clorofluorocarbonos (dioxinas) a la atmósfera. Dependiendo de las características (principalmente tamaño y forma) de un objeto de poliestireno expandido y del medio que lo rodea, la degradación puede tardar desde unos meses hasta más de 500 años.

Sopa Plástica. También conocida como Sopa de basura, Sopa tóxica, Gran mancha de basura del Pacífico, Gran zona de basura del Pacífico, Remolino de basura del Pacífico y otros nombres similares, es una zona del océano cubierta por desechos o basura marina que son desperdicios de actividades humanas que deliberadamente o accidentalmente flotan en lagos, mares, océanos y ríos, y que representan un grave peligro para la vida marina que habita los océanos.

Suelo. La capa alta de la superficie de la tierra, conteniendo partículas sin consolidar de roca y minerales mezclados con materia orgánica.

Tenso Activos. Sustancias que influyen por medio de la tensión superficial en la superficie de contacto entre dos fases (p.ej., dos líquidos insolubles uno en otro). Cuando se utilizan en la tecnología doméstica se denominan como emulgentes o emulsionantes; esto es, sustancias que permiten conseguir o mantener una emulsión. Entre los tensoactivos se encuentran las sustancias sintéticas que se utilizan regularmente en el lavado, entre las que se incluyen productos como detergentes para lavar la ropa, lavavajillas, productos para eliminar el polvo de superficies, gel de ducha y champús.

Vidrio. Material inorgánico duro, frágil, transparente y amorfo que se encuentra en la naturaleza aunque también puede ser producido por el hombre. El vidrio artificial se usa para hacer ventanas, lentes, botellas y una gran variedad de productos.