

Gabriel Pelicó Escobar

“Actividades Educativas que realizan los maestros para guardar la integridad de los alumnos y conservar la limpieza de los Institutos de Educación Básica del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango”

Asesor: Lic. Enrique Fabián de la Cerda Ruíz



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación

Guatemala, octubre 2015

Este informe fue presentado por el autor, Trabajo de Tesis, previo a optar al grado De Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, octubre 2015

INDICE

INTRODUCCIÓN	i,ii
CAPÍTULO I	1
1. Estudio Contextual	1
1.1 Contexto económico	1
1.2 Contexto social	1
1.3 Contexto filosófico	2
1.3.1 Misión	2
1.3.2 Visión	2
1.3.3 Objetivos	2
1.3.4 Políticas	2
1.4 Problemas	3
1.4.1 Antecedentes del problema	3
1.4.2 Descripción del problema	4
1.4.3 Justificación de la Investigación	4
1.4.4 Indicadores del problema	6
1.4.5 Problemas seleccionados	7
1.4.6 Indicadores	7
1.4.7 El problema seleccionado	9
CAPÍTULO II	10
Fundamentación Teórica	11
2. Situación Actual	11
2.1 La cultura de prevención en los centros escolares	12
2.2 ¿Cómo integrar la seguridad y salud en la educación?	15
2.3 Medidas de higiene en las escuelas	18
2.4 Medidas de seguridad en las escuelas	19
CAPÍTULO III	20
3. Diseño de la investigación	20
3.1 Hipótesis Acción	20
3.2 Objetivos de la investigación	20

3.2.1	Específicos	20
3.3	Planteamiento general de propuesta a experimentar	20
3.4	Parámetros para verificar el logro de objetivos de investigación	21
3.5	Cronograma de trabajo	22
CAPÍTULO IV		23
4.	Ejecución	23
4.1	Actividades y resultados	23
4.2	Producto final	24
CAPÍTULO V		99
5.	Evaluación	99
5.1	Evaluación de resultados en relación a los objetivos	99
5.2	Evidencias de desarrollo sostenible	99
5.3	En que forma la propuesta tendrá seguimiento	100
5.4	Reflexiones sobre todo el proceso	100
5.5	Experiencias sobresalientes para resaltar	100
5.6	Teoría que propone para realizar cambios o mejoras	101
CONCLUSIONES		102
RECOMENDACIONES		103
BIBLIOGRAFÍA		104
APÉNDICE		105
ANEXOS		126

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como fin crear conciencia a los profesores y alumnos de los institutos de educación básica del municipio de Coatepeque a través de programas de clasificación, reciclaje y reutilización de los desechos sólidos generados dentro de los mismos.

Cada vez las ciudades producen más basura, como si fuera esto un indicio de modernidad, cuando es un indicio de la necesidad humana. La basura que producimos es, en muchos casos, tiradas a vertederos incontrolados. Estas basuras, con el calor, la lluvia y el tiempo, producen unas sustancias muy nocivas que son absorbidas por la tierra y que pueden llegar a contaminar acuíferos y aguas subterráneas, que luego bebemos o utilizamos para regar nuestros cultivos, porque es importante enseñar a los alumnos del ciclo básico la importancia de guardar la limpieza en su centro educativo para que tengan la concientización y puedan llevar los conocimientos a sus hogares. Así mismo acciones que pueden tomarse para guardar la integridad de los alumnos dentro de los centros educativos.

El siguiente informe consta de cinco capítulos los cuales se describen a continuación.

Capítulo I: Contexto: Comprende el contexto económico, social y filosófico, así como las políticas de la Supervisión Educativa del municipio de Coatepeque. También en este capítulo se da a conocer los antecedentes del problema, se describe el problema y se justifica la investigación.

Capítulo II: Fundamentación Teórica. Se encuentran desarrollados los temas y subtemas que sustentan científicamente la investigación, los cuales están relacionados con las actividades de limpieza dentro de los centros educativos que imparten ciclos básicos, así como la seguridad que mantienen para guardar la integridad de los alumnos.

Capítulo III: El Diseño de la Investigación. Describe la metodología utilizada en la investigación, la redacción de la hipótesis acción, el planteamiento de los objetivos que constituyen el orientador del proceso de investigación, el planteamiento general de la propuesta a experimentar, los parámetros de logro de los objetivos y el cronograma del trabajo donde se establecen las actividades y fechas en que se realizó cada etapa de la investigación.

Capítulo IV: Ejecución. Contiene las actividades y resultados de las acciones realizadas con los objetivos de la investigación, así también se incluye un módulo sobre la importancia de clasificar y reciclar basura, así como algunas estrategias para mantener limpios los establecimientos educativos

Capítulo V: Evaluación en este último capítulo se encuentra la evaluación del proyecto en relación a los objetivos planteados, a la sostenibilidad y al seguimiento que tendrá la propuesta del proyecto. Se presentan evidencias de desarrollo sostenible, experiencias sobresalientes etc.

CAPÍTULO I

1. Estudio contextual

La supervisión educativa del municipio de Coatepeque se encuentra ubicada en 0 calle 3-56 zona 3, Edificio 25 de Junio, Barrio San Francisco.

1.1 Contexto económico

En mayo de 1996, mediante el Acuerdo Gubernativo 165-96, se crean las Direcciones Departamentales de Educación. En su artículo 7º. Establece que "la supervisión educativa de la jurisdicción que corresponda queda incorporada a la Dirección Departamental de Educación respectiva, siendo en consecuencia el Director Departamental de Educación el jefe inmediato superior de dicha supervisión".

1.2 Contexto Social

Se considera la columna vertebral del Sistema Educativo en el sentido de ser aquella la que sostiene el nexo entre la administración superior y la comunidad educativa. Acciona como orientadora y brinda asistencia técnica, permanente y profesional tanto a directivos como docentes, así como media en la resolución de conflictos, producto de la poca o nula comunicación entre las partes involucradas.

En Guatemala la supervisión educativa como tal tiene su base legal en lo siguiente: a) Constitución Política de la República de Guatemala, (Artículos 71, 72, 73 y 74)b) Decreto Legislativo No. 12-91, Ley de Educación Nacional, c) Acuerdo Gubernativo 123"A", de fecha 11 de mayo de 1965, "Reglamento de la Supervisión Técnica Escolar".

De conformidad con lo que establece el Acuerdo Gubernativo 123 "A", "Reglamento de la Supervisión Técnica Escolar" el supervisor escolar es un ente que entre sus funciones está la de contribuir a la superación de los docentes, a la resolución de los conflictos, a poner en marcha los programas y

proyectos establecidos por el Ministerio de Educación, a la aplicación de la norma cuando fuese necesario. Se establece que la supervisión escolar está bajo el Supervisor departamental educativo.

1.3 Contexto Filosófico

1.3.1 Misión

“Facilitar la interrelación y correlación interna del sector educativo escolar, extra escolar, sus aspectos sociales y culturales.”¹.

1.3.2 Visión

“Contribuir a elevar la calidad de la educación para que responda a las necesidades y expectativas de los diversos grupos de la población y a los requerimientos del desarrollo económico y social, tanto regional como nacional”².

1.3.3 Objetivos

- ✓ Promover una eficiente y cordial relación entre los miembros de la comunidad educativa
- ✓ Propiciar una acción supervisora integradora y coadyuvante del proceso docente y congruente con la significación del educador
- ✓ Promover la eficiencia y funcionalidad de los bienes y servicios que ofrece el ministerio de educación.
- ✓ Contribuir al mejoramiento cuantitativo y cualitativo, del sistema educativo del municipio en el marco de las políticas educativas vigentes del Ministerio de Educación”³.

1.3.4 Políticas

- ✓ Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.

¹ Supervisión Educativa Municipio de Coatepeque

² Supervisión Educativa Municipio de Coatepeque

³ Supervisión Educativa Municipio de Coatepeque

- ✓ Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar Avanzar hacia una educación de calidad.
- ✓ Fortalecer la educación bilingüe intercultural.
- ✓ Velar por que se dé la educación de acuerdo con las exigencias del ministerio de educación.
- ✓ Supervisar la educación básica y media en el municipio de Coatepeque.

1.4 Problema

1.4.1 Antecedentes del problema

La vida diaria está rodeada de peligros en todo lugar, desde los hogares hasta los espacios laborales, de educación y de esparcimiento entre otros. Las consecuencias de estos peligros están directamente relacionadas con el avance tecnológico utilizado en los procesos de transformación.

Esto constituye un verdadero reto para el cual se debe estar preparado, la prevención como herramienta principal de la seguridad, limpieza e higiene, debe ser desde ahora una actividad habitual. Corregir problemas, ver los riesgos y eliminarlos, aunque no haya habido a la fecha referencia de accidentes o enfermedades por estos, tratar de adelantarse a los problemas, no ir solucionando problemas, si se espera que se produzcan los accidentes para evitar futuros se estará siempre detrás del problema.

Las instituciones educativas de nivel superior no se sustraen a este problema ya que en sus laboratorios y talleres cuentan con maquinaria, equipos, herramientas y procesos similares a los del sector productivo de bienes y servicios, exponiendo a peligros y riesgos no solo a los docentes y el personal de apoyo sino además a los alumnos de este nivel educativo.

Por lo anterior los autores consideran necesario puntualizar la importancia que tiene la seguridad e higiene en las instalaciones educativas de nivel básico, para concientizar a los alumnos desde temprana edad, así como el establecimiento de controles que coadyuven a salvaguardar la integridad y la salud de los diferentes actores del proceso enseñanza aprendizaje.

1.4.2 Descripción del problema

En la actualidad los profesores y autoridades de los Institutos de educación básica del municipio del Coatepeque, no le dan la debida importancia para resguardar la seguridad de la población estudiantil, así también no toman en consideración la verdadera limpieza dentro de estos centros educativos.

Con la técnica de observación se pudo corroborar que en la mayoría de estos Institutos, los alumnos carecen de información sobre la seguridad que deben de tener, estando dentro de las instalaciones, así como las prioridades que deben de llevarse para guardar la limpieza, ya que por no tener estos conocimientos ellos tiran la basura en un lugar inadecuado, teniendo así un peligro para su salud, ya que pueden contagiarse de hongos, bacterias, virus etc.

En cuanto a su seguridad personal se pudo observar que en la mayoría de los institutos tienen daños en techos, ventanas y puertas, pudiendo provocar graves daños a un ser humano.

1.4.3 Justificación de la Investigación

La desinfección y limpieza de los centros educativos previene, destruye y/o reduce los microorganismos patógenos presentes en el medio ambiente, consiguiendo reducir los niveles de contaminación microbiana hasta límites aceptables, desde el punto de vista teórico-sanitario. Y es que los problemas causados por los microorganismos (toxiinfecciones alimentarias, procesos infecciosos,...), hacen

necesarias actuaciones más o menos drásticas para la preservación de la Salud Pública.

La limpieza de los centros educativos ayuda al mantenimiento de los niveles óptimos de higiene entre los más pequeños hasta los más grandes. La desinfección de colegios e institutos debe ser más intensa que en otras edificaciones, porque los niños tienen los niveles de inmunidad biológica más débiles que los adultos, siendo, por tanto, más proclives a contagios.

La desinfección y limpieza de colegios, escuelas e institutos educativos es una práctica indispensable para garantizar la salubridad en el ambiente estudiantil.

La seguridad integral y la prevención componen una pluralidad de elementos que incluyen diferentes aspectos de ámbitos jurídicos, científicos y técnicos, que van desde la prevención y la higiene en el trabajo o la seguridad pública y privada, hasta la seguridad informática o alimentaria, pasando por la prevención y evaluación de riesgos, incluyendo el riesgo de exclusión social, la seguridad industrial, la protección civil y las catástrofes, entre otros.

Desde esta perspectiva, entendemos por seguridad integral la seguridad en sentido amplio (gestión privada de la seguridad integral, gestión pública de la seguridad integral y gestión técnica de la seguridad integral, es decir, aplicada a procesos, productos y servicios) que interacciona con otros campos íntimamente vinculados (medio ambiente, calidad industrial y responsabilidad social corporativa).

Aplicada a los centros educativos, considera de manera integrada tanto los aspectos estáticos del riesgo como los dinámicos, teniendo en cuenta los objetos y el uso que las personas hacen de los mismos, así

como la seguridad en los edificios, los peligros derivados de la actividad pedagógica y las problemáticas sociales que puedan afectar. También se incluyen las actividades extraescolares y servicios complementarios relacionados con la educación

Es importante realizar un documento que pueda ayudar a los profesores y alumnos, para que tengan los conocimientos necesarios sobre la importancia de la seguridad personal y la limpieza de los institutos.

1.4.4 Indicadores del Problema

PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINA	HIPOTESIS- ACCIÓN
1. No existen estrategias ni actividades para conservar la limpieza dentro de los institutos del ciclo básico del municipio de Coatepeque.	El mayor problema es que no cuentan con los recursos necesarios, así como personal que esté capacitado para estos casos.	Si se capacitaran a los profesores de los institutos de educación básica, se contribuirá con el efecto multiplicador hacia los alumnos de ellos y poder así concientizarlos para que generen cambios en los centros educativos.
2. No existen documentos que trasladen información a los profesores y alumnos de los Institutos de educación básica del municipio de Coatepeque sobre el beneficio de conservar limpio y en buenas condiciones los centros educativos para la seguridad de la población estudiantil.	No hay personal que esté capacitado para realizar documentos pedagógicos.	Si se realizan documentos pedagógicos que generen el interés de los profesores y alumnos para que les brinden información sobre estrategias de como conservar la limpieza dentro de los institutos, se ayudaría tanto a la conservación del medio ambiente así como en la infraestructura de los mismos.

1.4.5 Problemas seleccionados

PROBLEMA	FACTORES QUE LO ORIGINA	HIPOTESIS- ACCION
1. No existen estrategias ni actividades para conservar la limpieza dentro de los institutos del ciclo básico del municipio de Coatepeque..	El mayor problema es que no cuentan con los recursos necesarios, así como personal que esté capacitado para estos casos	Si se capacitaran a los profesores de los institutos de educación básica, se contribuirá con el efecto multiplicador hacia los alumnos de ellos y poder así concientizarlos para que generen cambios en los centros educativos.
2. No existen documentos que trasladen información a los profesores y alumnos de los Institutos de educación básica del municipio de Coatepeque sobre el beneficio de conservar limpio y en buenas condiciones los centros educativos para la seguridad de la población estudiantil.	No hay personal que esté capacitado para realizar documentos pedagógicos.	Si se realizan documentos pedagógicos que generen el interés de los profesores y alumnos para que les brinden información sobre estrategias de como conservar la limpieza dentro de los institutos, se ayudaría tanto a la conservación del medio ambiente así como en la infraestructura de los mismos.

1.4.6 Indicadores

Indicadores	Opción 1		Opción. 2	
	Si	No	si	No
Administración legal.				
1. ¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?		X	X	
2. ¿Se gestionará financiamiento?		X	X	
3. ¿Se tiene representación legal?		X	X	
4. ¿Existen leyes que amparen el proyecto?		X	X	

Político				
5. ¿La institución será responsable del proyecto?		X	X	
6. ¿Este proyecto de vital importancia para la institución?		X	X	
7. ¿El proyecto corresponde a las expectativas culturales de la región?		X	X	
8. ¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
Social.				
9. ¿El proyecto genera conflictos entre grupos sociales?	X			X
10. ¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?		X	X	
11. ¿El proyecto toma en cuenta a las personas no el nivel académico?		X	X	
Financiero				
12. ¿Se cuenta con suficiente recursos?		X	X	
13. ¿Se cuenta con financiamiento externo?		X	X	
14. ¿El proyecto se ejecutará con fondos propios?		X	X	
15. ¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?		X	X	
16. ¿Se tiene el lugar adecuado para el proyecto?		X	X	
17. ¿se tienen los insumos necesarios para el proyecto?		X	X	
18. ¿Se tienen bien definido el proyecto?		X	X	
19. ¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en las elaboraciones del proyecto?		X	X	
20. ¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?		X	X	
21. ¿Se han definido claramente las metas?		X	X	
22. ¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?		X	X	

Mercado				
23. ¿El proyecto tiene aceptación en la región?		X	X	
24. ¿El proyecto satisface las necesidades de la población?		X	X	
25. ¿Se cuenta con el personal calificado para la ejecución del proyecto?		X	X	
Totales	2	23	24	1

1.4.7 El problema seleccionado

No existen documentos que trasladen información a los profesores y alumnos de los Institutos de educación básica del municipio de Coatepeque sobre el beneficio de conservar limpio y en buenas condiciones los centros educativos para la seguridad de la población estudiantil.

CAPÍTULO II

Fundamentación teórica



Fundamentación teórica

2. Situación actual

Los conceptos “seguridad” y “salud” en los centros educativos gira en torno a una temática que hoy se entiende fundamental y a la que se está concediendo gran importancia desde múltiples sectores (la administración; en el mundo de la empresa -tanto patrones como asalariados-; las organizaciones sindicales, etc.). Por su incidencia en aspectos tan relevantes como los accidentes laborales, estos términos garantizan y protegen algo tan fundamental como la propia vida, entendemos que quizá desde la escuela se podrían adoptar medidas que pudieran ir generando una cultura preventiva capaz de ir concienciando sobre los riesgos laborales y la posibilidad de evitarlos capacitando sobre una serie de acciones preventivas.

Con el término “seguridad y salud” aludimos a medidas dirigidas a la protección de la salud y seguridad de los agentes que intervienen en cualquier contexto laboral pretendiendo que éstos desarrollen comportamientos y actitudes propios de la prevención en sus propias acciones cotidianas. Una de esas medidas, que entendemos fundamental, es la “enseñanza y formación en prevención”.

Hablamos de formar en prevención desde el aula/centro escolar considerando que los conocimientos propios de prevención de riesgos laborales y cultura preventiva deben estar presentes en el contexto educativo por entender a la educación como el motor de cambio de una sociedad que deseamos segura y saludable en sus comportamientos y actitudes tanto en lo personal como en lo profesional. Y, además, coincidimos con Hundeloh y Hess (2003) en la creencia de que cuanto más pronto niños, jóvenes y profesores, se familiaricen con el concepto de seguridad y salud, más rápido serán capaces de sensibilizarse sobre los riesgos y así desarrollar, de forma satisfactoria, su propio entorno personal y profesional. Ello conllevaría diseñar una propuesta formativa acompañada de metodologías, recursos, agentes, espacios y tiempos, etc., listos para impulsar una adecuada

“cultura de prevención” en los centros educativos. Se trataría de una cultura que permita construir una base sólida de actuaciones capaces de generar habilidades y destrezas en el futuro trabajador/a que garanticen el cumplimiento responsable de las normas y actividades propias de su ejercicio profesional evitando, en lo posible, los riesgos que conlleva éste.

La cultura preventiva se define como un espacio de reflexión y concienciación en materia de seguridad y salud cuya directriz básica es la educación y para ello, se debe potenciar cada uno de los elementos que integran el proceso enseñanza-aprendizaje. La seguridad y la salud debe difundirse entre toda la comunidad socio-educativa. Esto significa “la necesidad de concentrar nuestros esfuerzos en la educación de la mano de obra del mañana para garantizar que las escuelas integran las cuestiones relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo en los planes de estudio desde una edad temprana, a fin de sensibilizar a los jóvenes hacia este problema y cambiar las actitudes de las generaciones futuras”⁴.

2.1 La cultura de prevención en los centros escolares

Definir la cultura de prevención en los centros escolares es crear conciencia de la seguridad y salud a través de la sensibilización de los agentes que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje en esta materia. Últimamente se habla cada vez más de la cultura preventiva, pero, ¿qué entendemos por ésta?

El concepto de cultura preventiva es muy reciente y, desafortunadamente, aún se relaciona la prevención con intentar eliminar los accidentes, a través de la obligación de cumplir con la abundante legislación en esta materia., más que con una verdadera cultura en valores y comportamientos. Lograr dicha cultura con la ayuda de la escuela es importante ya que el momento en que nuestro alumnado tenga que incorporarse a un puesto de trabajo y cuenten con una cultura preventiva de calidad que le permita realizar esa incorporación con conocimientos y hábitos seguros y saludables, la

⁴ <http://www.ugr.es/~recfpro/rev142COL5.pdf>

enseñanza de la prevención habrá conseguido con éxito sus pretensiones (Denman, Moon, Parsons, y Stears, 2001).

Bruce y McGrath (2005) señalan que para que haya una enseñanza efectiva en valores preventivos, es imprescindible que la administración educativa ponga los medios necesarios tanto técnicos como humanos para que desde la escuela podamos contribuir a que nuestros alumnos/as de hoy, trabajadores del mañana, tengan interiorizados esos hábitos saludables y esos conocimientos preventivos, por lo que cabe demandar y exigir que las diferentes administraciones a quienes sin duda les afectan estos asuntos, tomen las medidas oportunas al efecto.

En cualquier caso, si queremos que en un centro educativo exista cultura preventiva, por necesidad se gestionará la parte formal de la prevención (prevención pasiva), entendiéndose en términos de cumplimiento normativo que incremente la seguridad y salud del centro, pero lo que realmente nos interesa es fomentar con eficacia la cultura preventiva activa. “Este tipo de prevención atiende a la formación y enseñanza del profesorado y alumnado, a través de medidas que aportan instrumentos y estrategias el ámbito profesional, escolar y social de la prevención (Bazelmans, y otros, 2004)”⁵.

Las distintas teorías explicativas que interpretan la cultura en prevención de riesgos laborales, desde una perspectiva educativa, demuestran la importancia de combinar medidas pasivas junto con medidas activas, puesto que las medidas pasivas en solitario no permiten impulsar “la cultura de la seguridad” en una comunidad educativa (Nilsen, 2004).

Además, las medidas activas son más eficaces que las pasivas a largo plazo dado que producen cambios en comportamientos, creencias, actitudes, normas y la práctica necesaria para conseguir imponer la cultura de la prevención. Tal y como señalan Bruce y McGrath (2005), se puede afirmar que la mayoría de los accidentes podrían ser prevenidos si se coordinara una

⁵ <http://www.ugr.es/~recfpro/rev142COL5.pdf>

política educativa efectiva, entendida términos de calidad y mejora continua, a través del diseño de iniciativas y proyectos preventivos en el ámbito escolar, financiación de recursos humanos y materiales, desarrollo de una legislación apropiada e implantación de estrategias de supervisión para asegurar la aplicación de forma correcta y organizada.

Una condición de éxito y necesaria pero no suficiente, es la participación de todos los trabajadores y trabajadoras de la enseñanza y del alumnado de todas las etapas y niveles educativos. Pero esta participación tiene que ir acompañada del compromiso visible de todos los agentes implicados hacia esa cultura preventiva, en definitiva, la prevención debe integrarse en el día a día de la actividad docente como un auténtico “estilo de vida saludable” y no como una imposición.

La seguridad y la salud deben difundirse entre los sujetos implicados en el contexto escolar. El profesorado, alumnado y demás agentes, necesitan ser conocedores del compromiso y de la política que se desarrolle, en materia de prevención, entre otras cosas, tienen que saber a cuánto ascienden los costes por hacer las cosas mal. Todos sabemos que los riesgos forman parte de la acción diaria y que éstos seguirán existiendo. Pero el hecho de que estén presentes, no implica que se materialicen en accidentes. A pesar de los grandes esfuerzos realizados, antes y después de la entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 de 8 de noviembre, aún no se ha producido un verdadero cambio cultural integrado en la sociedad actual y sobre todo, en el ámbito de la educación, concretamente.

A través de diversas iniciativas escolares en materia preventiva, debemos mentalizar a la propia administración, pero sobre todo a docentes y alumnado, porque sin ellos, este tipo de iniciativas no formaría parte de nuestra manera de ser y actuar. Está claro que un centro educativo puede realizar gestión de la prevención y no tener en absoluto cultura preventiva; es decir, desarrollar el mero cumplimiento formal de la legislación. Evidentemente, esto es necesario,

pero no suficiente. Todos sabemos que evitar los accidentes es complejo, dada la gran cantidad de variables que entran en juego. Entre ellas podemos enumerar la formación, la organización del centro educativo, el régimen de funcionamiento interno del centro educativo, la gestión, las instrucciones de trabajo, el servicio de prevención, los equipos de trabajo, etc. Variables que sin duda necesitamos controlar y adecuar cada vez que el sistema lo exija. De esta forma, las estrategias en prevención de riesgos laborales que adoptemos estarán vivas y en constante cambio. La implantación de normas y procedimientos de enseñanza donde se pretenda instaurar la cultura de prevención, al igual que cualquier implantación novedosa, genera temores y una resistencia al cambio (Picanol, 1992. En Calero, Vives, García, Bernal y Soriano, 2006).

En cualquier caso, la cultura preventiva nace de la capacidad de adecuarse y adaptarse a los nuevos tiempos (nuevas modalidades formativas, nuevas tecnologías, etc.). Esto implica un cambio de actitud, más activa y continuada en el tiempo si cabe. Es más, se trata de “saber estar”, “saber ser”, esto es, fomentar una comunicación amplia y recíproca entre profesorado, administración y alumnado. Se trata de crear un marco de diálogo, consulta y participación sobre prevención, de modo de que ésta quede integrada en todo el centro educativo.

Según Engeland (2002), para favorecer esta comunicación, es necesario también dotar a la cultura preventiva de un estatus dentro de las actividades y responsabilidades educativas del centro, equiparándola a otros campos como, por ejemplo, la gestión sobre Calidad y Desarrollo, más todavía cuando es indudable que la prevención es sinónimo de calidad. Es, en este instante, cuando los docentes han de tomar carta en el asunto.

2.2 ¿Cómo integrar la seguridad y salud en la educación?

Como máximos responsables y gestores de sus centros educativos, deben de imponer su autoridad también en materia de prevención, creando hábitos

y costumbres. Hablamos del “efecto dominó”, es decir, desde el equipo directivo, pasando por el claustro y concluyendo en el consejo escolar (Heinz y Beat, 2003). En este sentido, se desarrollaría un proceso eficaz a la hora de implementar una cultura de prevención que afecte a todos los agentes que integran el centro educativo, es decir, la comunidad educativa.

Para contribuir a una “cultura preventiva eficaz”, es necesario impulsar desde los centros educativos, que instauren métodos de trabajo seguros junto con una concienciación y el conocimiento de los principales factores de riesgo o peligros, de ahí, la importancia de la prevención de riesgos en la educación, en un doble sentido (Heinz y Beat, 2003):

- ✓ Concienciar en el alumnado la importancia de la prevención de los riesgos laborales para que cuando se incorporen al mundo laboral, lo hagan con plenos conocimientos y con actitudes dirigidas hacia la seguridad y la salud en el trabajo.
- ✓ Inculcar al profesorado de la importancia y necesidad de plantear la seguridad y la salud como un elemento de enseñanza que genera comportamientos y actitudes preventivas.

Actualmente la situación social y económica que atraviesa nuestro país, ha generado riesgos que eran raros o desconocidos en el ámbito escolar unas décadas atrás.

Se observa a diario ya sea por propia experiencia o por noticias publicadas en diferentes medios periodísticos, que los alumnos sufren una falta de pertenencia hacia la institución educativa, que tiempo atrás se encontraba mucho más valorizada por la sociedad, lo que lleva a no cuidar las instalaciones que los alberga.

También, conocemos la realidad de los establecimientos, en lo que respecta al mantenimiento edilicio, el cual es realizado sin pausa y donde los

profesionales intervinientes en los proyectos y en las inspecciones de obras nuevas o refacciones, deberán poner su mayor esfuerzo para mejorar lo realizado hasta ahora, con el fin de minimizar imperfecciones de proyecto o ejecución, que hacen a la seguridad del alumnado.

Algunos ejemplos de ello son:

- ✓ Desniveles en establecimientos destinados a Jardines de infantes.
- ✓ Eliminación de fichas para tomas, colocados a niveles cercanos al piso en Jardines de Infantes.
- ✓ Eliminar bordes de aristas vivas en esquinas de paredes o columnas.
- ✓ Eliminar llaves interruptoras, cuya rotura genera un riesgo de electrocución en aulas y concentrar su manejo desde un tablero central.
- ✓ Adoptar artefactos de iluminación, que eviten la caída de las lámparas.
- ✓ Actualizar instalaciones eléctricas que cumplan las normas de seguridad vigentes, contemplando tomas a tierra, mediante jabalinas y protección con disyuntores diferenciales.
- ✓ Apertura de puertas en el sentido de circulación hacia el exterior.
- ✓ Proyectar y ejecutar salidas de emergencia seguras, por profesional competente en la materia.
- ✓ Eliminación de superficies vidriadas, que puedan generar un riesgo de accidente en el alumnado.(vidrios en puertas de aulas a nivel de los hombros)
- ✓ Colocación de vidrios de seguridad.
- ✓ Colocación de bandas antideslizantes, en la superficie de escaleras, para evitar caídas por resbalos.
- ✓ Indicar en obras nuevas, la provisión de matafuegos, calculando su capacidad de extinción, acorde a la carga de fuego existente en el edificio, asesorados por los Bomberos del lugar.
- ✓ Controlar las cargas de fuego, material combustible que se acumula con el tiempo en los establecimientos.
- ✓ Eliminación de almacenamiento de bancos y diferentes elementos fuera de uso ya sea por rotura o por obsolescencia.

Para abordar la minimización de estos riesgos, se requiere de un esfuerzo coordinado de los distintos actores, autoridades gubernamentales, profesionales, docentes y padres, de tal forma de lograr un “ Manejo del Riesgo ”.

Este concepto equivale a decir: “ Esfuerzo coordinado para proteger los bienes humanos, físicos y financieros de la organización, en este caso educativa ”.

Para ello, debemos cumplir con seis pasos a saber:

1. Identificar los riesgos a los que está expuesta la comunidad educativa y el edificio.
2. Analizar la frecuencia, probabilidad y consecuencia, a fin de cuantificar los riesgos.
3. Definir las medidas de control.
4. Implementar las medidas de control.
5. Verificar su cumplimiento y resultado.
6. Redefinir medidas no eficientes.

La clave para el éxito en el manejo del riesgo, es una planificación bien desarrollada, apoyada por monitoreo y ajustes futuros. Para ello, deben adoptarse un enfoque sistemático, donde se tomen en consideración todos los factores que puedan generar un accidente personal o que afecte bienes materiales.

2.3 Medidas de higiene en las escuelas

- ✓ Revisar el estado del vestido al principio del día. Y pasar nota a sus padres en caso de deficiencias o negligencias (ropa sucia, ropa inadecuada para la estación).
- ✓ Uso del babi o similar en las actividades con riesgo de manchar la ropa: dibujo, pintura, etc.

- ✓ Uso de ropa adecuada en el deporte. Toallas individuales. Muda después de la actividad.
- ✓ Disponer de perchas o colgadores para depositar el vestido exterior en invierno: abrigos, bufandas, gorros, cazadoras. Procurar automatizar los actos de desvestirse comenzando por las edades primeras.
- ✓ Colocar papel sanitario, jabón y toallas a disposición en los sanitarios.
- ✓ Los bebederos deben de evitar el contacto con la boca.
- ✓ Aulas ventiladas, donde se produzcan corrientes de aire.
- ✓ La zona deportiva debe estar especialmente aireada y no expuesta a temperaturas altas o muy frías.
- ✓ Revisión periódica de piojos en los estudiantes.
- ✓ Limpieza diaria de los salones antes y después de que los alumnos entren a ellos.
- ✓ Limpieza diaria de los sanitarios en uso.

2.4 Medidas de seguridad en las escuelas

La escuela segura

Cuando tratamos de adoptar medidas para eliminar o disminuir a niveles aceptables los riesgos que se encuentran presentes en los establecimientos educativos, hay dos cuestiones que se superponen: la necesidad de analizar las condiciones que afectan a la salud y seguridad de los alumnos como “ocupantes” del establecimiento y, la otra, visualizar a las escuelas como el “lugar de trabajo” de los docentes.

Los riesgos más comunes que se encuentran presentes en las escuelas derivan de:

- ✓ El estado general del edificio.
- ✓ El deterioro de las instalaciones.
- ✓ La falta de mobiliario y equipamiento adecuado para uso de los docentes.
- ✓ Las actitudes posturales que deben adoptar.
- ✓ Los ambientes ruidosos, con polvo, con escasa iluminación, etc.

CAPÍTULO III

3. Diseño de la investigación

3.1 Hipótesis Acción

Si se implementan acciones educativas para realizar documentos que ayuden a formar estrategias para realizar limpieza y ayuden a garantizar la seguridad de los estudiantes de nivel básico, se ayudaría al medio ambiente y al bienestar de los empleados y alumnos de los Institutos de educación básica del municipio de Coatepeque.

3.2 Objetivos de la Investigación

Desarrollar en los profesores y alumnos el interés por realizar la limpieza en el área de trabajo y estudio, así como informar sobre las medidas de seguridad y protección que deben tener para garantizar la vida de los mismos.

3.2.1 Específicos

- a) Realizar capacitaciones a los profesores para que ellos lleven la información a sus alumnos.
- b) Realizar actividades de limpieza.
- c) Realizar actividades de reciclaje.
- d) Hacer talleres con alumnos y profesores para impartir normas de seguridad e higiene.

3.3 Planteamiento general de propuesta a experimentar

El objetivo de la actual investigación es generar conocimientos, estrategias y actividades educativas para que el personal docente pueda implementarlos en los alumnos de los Institutos de educación básica del municipio de Coatepeque, para que tanto los profesores como alumnos tengan una mejor calidad de vida, a través de la limpieza y desinfección de sus institutos, así como planeaciones, estrategias para guardar la integridad de cada uno de ellos dentro de los mismos.

La participación activa de todos los intermediarios posibles resulta necesaria para desarrollar un enfoque educativo integral aplicado a los niños y a los jóvenes y para contar con un apoyo de base amplia. La participación debe concentrar una amplia gama de partes interesadas: responsables políticos, representantes sindicales, empresarios, padres, alumnos, profesores, directores y administradores de escuelas y expertos en prevención. Los posibles actores locales son: las escuelas, los empresarios, los padres, los educadores homólogos, las agencias de selección de personal, los proveedores de servicios sanitarios y los grupos locales. Las escuelas e Institutos tienen la responsabilidad directa de garantizar la seguridad de los estudiantes durante su educación, en particular en la formación profesional, en la que pueden presentarse riesgos específicos, así como la responsabilidad indirecta de preparar a los niños para su vida futura.

3.4 Parámetros para verificar el logro de objetivos de investigación

No.	Cumplimiento del proceso	Parámetros	Impacto
1.	Orientar a los profesores sobre los temas de seguridad.	El 98% de los profesores desconocen las normas de seguridad que deben tener con sus alumnos.	Los profesores servirán como efecto multiplicador para brindar información a los alumnos.
2.	Realizar actividades de clasificación y reciclaje de basura	El 98% de los alumnos desconocen sobre la clasificación y reciclaje de basura	Se contribuye con el medio ambiente y mantener una vida prolongada por menos contaminación y evitar enfermedades infecciosas.
3.	Realizar actividades de limpieza con desinfectantes las áreas de estudio y de comida.	El 85% de los jóvenes y señoritas cuando realizan limpieza no utilizan desinfectantes.	Contribuirá con el bienestar y salud de todos dentro de los centros educativos.
4.	Hacer talleres para impartir normas de seguridad dentro de los institutos.	Al 98% de los profesores y alumnos lo desconocen.	Contribuirá a la protección de los seres humanos y a guardar vidas.

3.5 Cronograma de Trabajo

	ACTIVIDADES	Responsable	Ago/15				Sept/15				Oct /15	
			Semanas				Semanas				Semanas	
Semanas			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
01	Presentación de tesis a la supervisión	Tesista										
02	Investigación y recolección de información sobre el tema Actividades Educativas que realizan los maestros para guardar la integridad de los alumnos y conservar la limpieza en los Institutos básicos de Coatepeque	Tesista										
03	Calendarizar capacitaciones sobre actividades educativas	Tesista										
04	Jornada de limpieza en el centro educativo, y colocación de recipientes de basura	Tesista docentes y alumnos										
05	Reutilización de desechos sólidos en manualidades con estudiantes	Tesista, docentes y alumnos										
06	Elaboración de Tesis	Tesista										
07	Revisión del primer borrador	Asesor del tesis										
08	Impresión, reproducción y empastado de la tesis	Tesista										
09	Entrega de la tesis ejecutada	Tesista										

CAPÍTULO IV

4. Ejecución

4.1 Actividades y Resultados

No	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1.	Planificación de las actividades de capacitación con los grupos de estudiantes.	Estudiantes tendrán una mejor calidad de vida.
2.	Convocar a las autoridades de los Institutos de educación básica de del municipio de Coatepeque	Exponer la importancia que tiene la seguridad de los estudiantes basándose en las instalaciones y limpieza de los mismos.
3.	Investigación y recolección de información sobre salud y seguridad	Conocimiento de los temas a través de libros físicos e internet.
4.	Pláticas motivacionales sobre el medio ambiente	Los alumnos conocerán los efectos nocivos de los diferentes desechos sobre el ambiente.
5.	Programar capacitaciones sobre la contaminación ambiental a causa de los desechos sólidos	Con apoyo de la directora se calendarizan fechas para capacitaciones y charlas al alumnado.
6.	Campaña de limpieza en el centro educativo y Colocación de recipientes de basura	Se realiza la jornada de limpieza con apoyo de docentes y alumnos.
7.	Clasificación de desechos sólidos	De la recolección de desechos se hace la clasificación respectiva.
8.	Elaboración de tesis	Del tema investigado se incluirá en la tesis a presentar.
9.	Revisión del primer borrador	Se realiza la primera revisión por el asesor para corregirlo.
10.	Impresión, reproducción y empastado de la tesis	Después de corregida la tesis se reprodujeron y empastaron.
11.	Entrega de tesis ejecutada	Después de realizadas todas las actividades, se obtiene como resultado la entrega del informe final.

4.2 Producto Final

Tesis sobre Actividades Educativas que realizan los maestros para guardar la integridad de los alumnos y conservar la limpieza de los Institutos de Educación Básica del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.



Fotografía muestra a tesista en la entrega de productos de limpieza a personal del Instituto.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
Objetivos del módulo	1
Específicos	1
UNIDAD I	2
1. CLASIFICACIÓN DE LA BASURA	3
1.1 Cómo clasificar la basura correctamente	3
1.2 Puntos limpios	9
1.3 La contaminación también daña la salud, contamina el agua y el aire	9
1.4 ¿Cuáles son los efectos directos?	10
1.5 ¿Y los efectos indirectos?	10
1.6 Consecuencias del aumento de la temperatura de la Tierra	15
1.7 La basura genera dos tipos de gases	15
1.8 Métodos y procesos de reciclajes	16
1.9 Obstáculos para el reciclaje	16
1.10 Materiales reciclables	17
1.11 Problemas ecológicos de los residuos	18
1.12 Vertederos	19
1.13 La incineración (una técnica derrochadora)	19
1.14 Recogida selectiva y recursos sostenibles	20
1.15 Reutilizar hasta el agotamiento	21
1.16 Reciclarse o morir	22
1.17 Reciclarse a sí mismo	23
1.18 Reflexiones	24
1.19 Tecnologías disponibles para aprovechar la basura	24
1.20 ¿Cómo se reciclan los materiales?	26
1.21 Actividad	29
UNIDAD II	30
2. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE	31
2.1 Caída y golpes	32
2.2 Torceduras y esguinces	33
2.3 Traumatismo bucodental	34
2.4 Heridas y hemorragias	35
2.5 Hemorragia nasal	36
2.6 Lesiones graves de un miembro	36
2.7 Quemaduras	37
2.8 Cuerpos extraños	38
2.9 Cuerpo extraño en vía aérea	39
2.10 Ingestión de medicamentos y otros productos tóxicos	40
2.11 Electrocutación	40
2.12 Mordeduras y arañazos de animales. Y picaduras de insectos	41

2.13	Accidente grave	42
2.14	Actuación si respira y tiene pulso	43
2.15	Primeros auxilios en otras situaciones de emergencia	45
2.16	Pérdida de conocimiento leve o desmayo	46
2.17	Crisis convulsiva o crisis epiléptica	47
2.18	Botiquín escolar	48
2.19	Medidas de prevención	49
2.20	Recomendaciones para evitar electrocuciones	50
2.21	Medidas de prevención para evitar incendios	51
2.22	En caso de evacuación	53
2.23	Durante la evacuación	54
2.24	Prevención para evitar accidentes dentro y fuera del centro escolar	55
2.27	Actividad	57
UNIDAD III		58
3.	Medidas de seguridad ante desastres naturales en los centros educativos	59
3.1	Papel de la Escuela	60
3.2	Escuela sin riesgos	62
3.3	Tarea apremiante	63
3.4	Profesores, padres de familia y/o alumnos	66
3.5	Acción a realizar después de haber ocurrido el desastre	67
3.6	Actividad	68
CONCLUSIONES		69
RECOMENDACIONES		70
BIBLIOGRAFÍA		71

INTRODUCCIÓN

La seguridad y la salud forman parte de todos los aspectos de la vida diaria y laboral.

Para promover un buen comportamiento en este ámbito entre los niños y los jóvenes antes de que éstos se incorporen a la vida laboral es necesario incluir los temas de seguridad y salud en el plan de estudios escolar. En la actualidad se persigue una integración “transversal” de los aspectos de la seguridad y salud en las distintas materias y durante todo el proceso educativo, teniendo en cuenta la edad y el nivel de educación de los alumnos. Al considerar la prevención una materia transversal se espera una mejor integración durante todo el proceso educativo, de manera que la seguridad y salud en el trabajo no sea una actividad sin continuidad.

La necesidad de enseñar prevención de riesgos en el aula se destaca en las conclusiones de La Conferencia Internacional de presentación de la Estrategia Comunitaria en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo 2002-2006 y 2006-2010, donde se publica un documento titulado “Cómo adaptarse a los cambios en la sociedad y en el mundo del trabajo: una nueva estrategia comunitaria de salud y seguridad”, cumpliendo así el compromiso establecido en la Agenda Social Europea. La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2007-2012) aprobada en reunión del Consejo de Ministros de 26 de junio de 2007 junto con el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2006-2010), resalta esta misma necesidad, desarrollando códigos de buenas prácticas en los centros escolares

Objetivos

Concientizar a los profesores y alumnos para que tomen en cuenta y en consideración la limpieza dentro de su centro educativo y al mismo tiempo informar sobre la importancia de la seguridad que se deben de tomar para los alumnos y profesores.

Específicos

- ✓ Elaborar un módulo sobre limpieza dentro de los centros educativos y seguridad ante desastres naturales.
- ✓ Orientar a los alumnos para guardar su integridad ante desastres naturales.
- ✓ Orientar a los profesores para que sean entes multiplicadores de los conocimientos brindados por este módulo.

UNIDAD I

Clasificación de la Basura



UNIDAD I

1. CLASIFICACION DE LA BASURA

1.1 Cómo clasificar la basura correctamente

“Cada persona genera a diario una gran cantidad de residuos, muchos de los cuales pueden ser reutilizados o reciclados si se hace una buena clasificación y se depositan en el lugar correspondiente. Actualmente en la mayoría de poblaciones, existen 5 contenedores de basura en función del tipo de material que vamos a tirar: papel y cartón, envases y plástico, cristal y vidrio, fracción orgánica y resto o desechos”⁶. Asimismo, tenemos a nuestra disposición los puntos limpios de titularidad pública, donde podemos llevar aquellos residuos que no tienen un contenedor específico, por ejemplo:

Contenedor azul: papel y cartón

Qué debemos depositar:

- ✓ Periódicos, libros, sobres, revistas y otros papeles.
- ✓ Bolsas y envases de papel, cajas de cartón, que deben plegarse antes de depositarlas.
- ✓ Hueveras de cartón.



Fuente: // www.bing.com

⁶ www.amsystem.es/mjodar/pua/pua2.htm.

Qué NO debemos depositar:

- ✓ Envases mixtos de papel y plástico, bricks.
- ✓ Papeles muy sucios, como los de cocina usados o manteles de papel.
- ✓ Corcho blanco (forespan o porexpan).



Fuente: //www.bing.com

Contenedor amarillo: envases y plásticos

Qué debemos depositar:

- ✓ Envases tipo bricks (leche, zumos...).
- ✓ Botes, latas y envases metálicos.
- ✓ Aerosoles y sprays.
- ✓ Papel de aluminio y film.
- ✓ Bandejas de carne o fruta de corcho blanco (forespan o porexpan).
- ✓ Guantes de goma ("de fregar").



Fuente: //www.bing.com

Qué NO debemos depositar:

- ✓ Botes de pintura o productos químicos.



Fuente: //www.bing.com

Contenedor verde: cristal y vidrio

Qué debemos depositar:

- ✓ Botellas de vidrio.
- ✓ Tarros y frascos de conservas.
- ✓ Jarras y copas de vidrio.



Fuente: //www.bing.com

Qué NO debemos depositar:

- ✓ Tapones de botellas y botes.
- ✓ Fluorescentes y lámparas.
- ✓ Espejos o cristales de ventanas.
- ✓ Botes de medicamentos.
- ✓ Botes que hayan contenido productos tóxicos o peligrosos.



Fuente: //www.bing.com

Contenedor marrón: orgánica

Qué debemos depositar:

- ✓ Restos de comida.
- ✓ Huesos y pieles de frutas y hortalizas.
- ✓ Posos y filtros de café.
- ✓ Sobres de infusiones.
- ✓ Cáscaras de marisco y moluscos.
- ✓ Tapones de corcho.
- ✓ Cáscaras de huevo.
- ✓ Papel de cocina y servilletas de papel utilizadas.
- ✓ Restos de plantas y flores.
- ✓ Cáscaras de frutos secos.
- ✓ Palillos.

- ✓ Cerillas.
- ✓ Excrementos de animales.



Fuente: //www.bing.com

Qué NO debemos depositar:

- ✓ Aceite de cocina.
- ✓ Residuos de barrer.
- ✓ Colillas.
- ✓ Pañales y productos de higiene femenina.



Fuente: //www.bing.com

Contenedor verde oscuro o gris: resto o desechos

Qué debemos depositar:

- ✓ Residuos de barrer.
- ✓ Colillas.
- ✓ Pañales y productos de higiene femenina.
- ✓ Cepillos de dientes.
- ✓ Chicles.
- ✓ Bolsas de aspiradora
- ✓ Fregonas y bayetas



Fuente: //www.bing.com

Qué NO debemos depositar:

- ✓ Juguetes.
- ✓ Pilas.
- ✓ Ropa.



Fuente: //www.bing.com

1.2 Puntos limpios

9

Aquellas cosas que no tengan cabida en ninguno de los contenedores de reciclaje, deberemos llevarlo al punto limpio más cercano a nuestro hogar. Algunos ejemplos de aquello que tenemos que depositar en estas instalaciones son:

- ✓ Juguetes.
- ✓ Pilas.
- ✓ Ropa.
- ✓ Aceite de cocina.
- ✓ Tinta de impresora.
- ✓ Electrodomésticos.
- ✓ Fluorescentes y lámparas.
- ✓ Pinturas.
- ✓ Radiografías.
- ✓ Entre muchos otros residuos no reciclables.



Fuente: //www.bing.com

1.3 LA CONTAMINACION TAMBIEN DAÑA LA SALUD, CONTAMINA EL AGUA, Y EL AIRE

Daña la salud

Uno de los factores que daña la salud de los habitantes de las ciudades es la gran cantidad de basura que se va acumulando en terrenos no aptos.

1.4 ¿Cuáles son los efectos directos?

Los desechos o basura producen condiciones inadecuadas para la vida al degradar el ambiente, aumentando la cantidad de agentes patógenos, es decir, de microorganismos causantes de enfermedades, así como la presencia de materias tóxicas que pueden generar gases que ocasionan daños a alergias, aparte de los efectos repulsivos a la vista y al olfato. la piel, las vías respiratorias, irritación en los ojos.

1.5 ¿Y los efectos indirectos?

Los desechos o basura desordenados resultan un buen hábitat para plagas, al brindarles fuentes estables de alimento y condiciones de vida a ratas, mosquitos, cucarachas, moscas y otras alimañas que transmiten al ser humano enfermedades tales como: peste bubónica, tifus, rabia, disentería, enfermedades del tracto digestivo, fiebre amarilla, dengue, encefalitis, tuberculosis, leptospirosis y otras.



Fuente: foto tomada en metamerca de Coatepeque y riachuelo

CONTAMINA EL AIRE

11

Los basurales a cielo abierto sufren de incendios regularmente, o se les prende fuego para reducir el volumen de los residuos a cenizas y poder seguir depositando más cargas de basuras.



Fuente: foto tomada en el metamercado de Coatepeque

CONTAMINA EL AGUA

La contaminación del agua se debe en gran medida a las diversas actividades industriales, las prácticas agrícolas y ganaderas, así como a los residuos domésticos o escolares. Al verterse en ella, esos residuos, modifican su composición química haciéndola inadecuada para el consumo, riego o para la vida de muchos organismos.



Fuente: //www.bing.com

Los plaguicidas alteran el balance ecológico de la microflora y de la microfauna y degradan la capacidad reproductiva del suelo.

Además, éstos aniquilan insectos útiles, contribuyendo así a la aparición de nuevas plagas; también, por medio de los vegetales, pasan a los animales y al hombre causando múltiples intoxicaciones. Los detergentes matan la microflora o las hacen reproducir en exceso, lo que da lugar a una baja en el contenido natural de oxígeno y la putrefacción masiva que deteriora los suelos.



Fuente: //www.bing.com

ENFERMEDADES QUE OCASIONA LA BASURA.

Parasitosis: muy común en personas expuestas, encontrando lo más frecuente a la ascaridiasis por la ingestión de alimentos contaminados por los huevos del áscari, dando alteraciones en el intestino, vías biliares y raramente en pulmones. La amebiasis producida por la ingestión de huevos de amebas, los síntomas son: malestar general, falta de apetito, diarreas leves o graves, algunas veces con sangre, acompañado de dolores cólicos abdominales, fiebre y deshidratación, pudiendo llegar a un cuadros más graves con compromiso hepático por la presencia en el mismo de abscesos.

Las tenías alojadas en el intestino producen una alteración en la nutrición de las personas ya que producen disminución de peso porque se alimentan de los nutrientes aportados.

Fiebre tifoidea causada por la ingestión de alimentos o bebidas contaminadas llegando la bacteria a instalarse en el intestino, donde luego podrán migrar a ganglios para instalarse en el hígado pudiendo de allí llegar a bazo y cerebro. Los síntomas con que se manifiesta son: dolor de cabeza, escalofrío, insomnio, decaimiento y fiebre.

Enfermedades micóticas: producen enfermedades por la putrefacción de alimentos o compuestos orgánicos de la basura que al descomponerse liberan sus esporas al aire, que luego se ponen en contacto con la piel causando dermatitis.

El aire transporta millones de microorganismos de la basura favoreciendo las enfermedades de tipo respiratoria a las que se agregan la presencia de partículas de plomo, dióxido de carbono y demás componentes de la descomposición orgánica antes mencionada, favoreciendo el desarrollo de rinitis, conjuntivitis, sinusitis y traqueo bronquitis.



Fuente: //www.bing.com

POR CONTAMINACIÓN DEL AIRE:

- ✓ Enfermedades respiratorias: Bronquitis, asma, neumonía, cáncer pulmonar, edema pulmonar y otras.
- ✓ Enfermedades en la piel.
- ✓ Fatiga y migraña.
- ✓ Se afectan los animales domésticos y salvajes.
- ✓ Se afectan las plantas y los bosques.



Fuente: //www.bing.com

POR CONTAMINACIÓN DEL AGUA:

- ✓ Enfermedades infecciosas, causadas por las aguas negras. Cómo el cólera, la fiebre tifoidea, la disentería y la hepatitis A y B.
- ✓ Enfermedades ocasionadas por la presencia en el agua de tóxicos químicos.
- ✓ Enfermedades cuando el agente infeccioso se encuentra en el seno de otros organismos que viven en el agua (larvas de mosquitos, biliarzia).



Fuente: //www.bing.com

1.6 Consecuencias del aumento de la temperatura de la Tierra

15

Los científicos dedicados a estudiar los cambios climáticos del planeta han encontrado que en los últimos años la temperatura se ha incrementado de 0,5° a 1,0° C. Se estima que en los próximos cincuenta años, la temperatura puede elevarse de 1,5 a 5,5° C, si no se controla la presencia de gases de invernadero en la atmósfera. Se puede pensar que tal fenómeno no es tan negativo, después de todo, pues tenemos cambios estacionales, o aun, los que llegan a presentarse de un día para otro. Sin embargo, se habla de un incremento a escala mundial que alteraría no sólo la temperatura, sino la lluvia, los vientos, la humedad e incluso el desarrollo de los ecosistemas.



Fuente: //www.bing.com

1.7 La basura genera dos tipos de gases:

Gases de invernadero:

Estos gases son el metano y el bióxido carbono cuyas propiedades son de retener el calor generado por la radiación solar y elevar la temperatura de la atmósfera.



Fuente: Fotografía tomada en la ciudad de Coatepeque

1.8 Métodos y procesos de reciclajes.

Existen tres actividades principales en el proceso de reciclaje

- ✓ “Recolección: se deben de juntar cantidades considerables de materiales reciclajes, separar elementos contaminantes o no reciclables y clasificar los materiales de acuerdo a su tipo específico.
- ✓ Manufactura: los materiales clasificados se utilizan como nuevos productos o como materias primas para algún proceso.
- ✓ consumo: los materiales de desperdicio deben ser consumido. Los compradores deben demandar productos con el mayor porcentaje de materiales reciclados en ello. Sin demanda, el proceso de reciclaje se detiene. Para que este proceso funcione, las tres actividades anteriores deben estar en relativa armonía. Sin embargo es normal sobre todo al principio, que se encuentre un desbalance entre ellas”⁷.



Fuente: //www.bing.com

1.9 Obstáculos para el reciclaje.

Tal vez, el principal problema al que se enfrentan las personas cuando quieren generar un proceso de reciclaje, es la falta de educación de la sociedad en general sobre este aspecto. Las sociedades en general no entienden lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales. Los problemas sociales relacionados con el

⁷ <http://medio-ambiente.practicopedia.lainformacion.com/reciclaje/como-reciclar-la-basura-1603>.

reciclaje no se solucionan solamente con la educación. Las sociedades tienden a resistirse a los cambios. El ciclo tradicional de adquirir, consumir, desechar es muy difícil de romper. Reciclar en la oficina o en el hogar requiere de un esfuerzo extra para separar los materiales. Siempre será más conveniente el hábito de arrojar todo hacia afuera. Existen barreras de entrada para el reciclaje de carácter tecnológico. Los productos que se encuentran actualmente en los aparadores de las tiendas no están hechos para ser reciclados.

1.10 Materiales Reciclables

Cristal.

Los envases de cristal son 100% reciclables. No tienen que tirarse a la basura. Por lo menos un 30% de los envases de cristal en las tiendas se pueden reciclar.

Aluminio

El aluminio se puede reciclar una y otra vez. Utilizando aluminio reciclado se economizan hasta un 95% de la energía necesaria para hacer latas nuevas.

Papel

Cuando el papel se recicla y recicla su calidad, baja un poco cada vez hasta tener que ir al vertedero. No obstante al reciclar una tonelada de papel puede salvar de cortarse 17 árboles.

Plástico

El reciclado de los plásticos añade vida nueva a ese material.



Fuente: //www.bing.com

1.11 Problemas ecológicos de los residuos.

El proceso de descomposición, degradación o simple presencia de muchos de esos productos residuales artificiales, puede afectar a la calidad de las aguas y de la atmósfera. Es importante conocer las ventajas y desventajas de cada uno de los métodos de tratamiento de residuos. La transformación de un residuo en materia prima ahorra energía y recursos naturales. Según el tipo de gestión de los residuos y nuestros hábitos alimentarios y de consumo en general, podemos propiciar un aumento o una reducción del efecto invernadero y de la capa de ozono, de la contaminación de los acuíferos, de los suelos y del aire. No podemos olvidar que la basura contiene productos domésticos peligrosos, como disolventes, pilas, pintura, plaguicidas, especialmente grave es la presencia de los denominados metales pesados, elementos tóxicos que se acumulan en el subsuelo y en el agua, de donde pueden pasar al metabolismo de los seres vivos y amenazar, por consiguiente, su propia existencia.



Fuente: Foto tomada en el basurero de Coatepeque

1.12 Vertederos

Es la zona de terreno donde se deposita basura, compactándola para que fermente sin aire y se descomponga. El resulta de este proceso son unos líquidos o lixiviados y gases como el metano. Un vertedero debe disponer de una capa impermeable para no contaminar el subsuelo, y su diseño debe permitir evacuar los líquidos y los gases (en algunos casos, el gas de los vertederos se aprovecha enérgicamente). Generalmente, los vertederos se sitúan en un valle que, una vez lleno de desechos compactados y cubiertos de tierra, puede regenerarse, ya que se cubre de vegetación. Con frecuencia, se colocan en lugares inadecuados y/o están mal proyectados, y por consiguiente contaminan el suelo y las aguas.



Fuente: //www.bing.com

1.13 La incineración (una técnica derrochadora.)

Para poder recuperar la energía contenida en los materiales que hay en la basura, es necesario que esta tenga un elevado poder calorífico. De lo contrario, su combustión es poco eficiente y dificultosa (para facilitarla es necesario quemarla con ayuda de combustibles fósiles). Cuando se emplea la incineración como método para hacer frente al problema de los desechos, se tiende a poner trabas a la recuperación y al reciclaje de determinadas fracciones de basura (papel, cartón, plásticos). A demás, es absurdo quemar materia orgánica, rica en nutrientes, ya que su destino final debe ser el retorno al suelo para mantener su fertilidad.

Una incineradora no es otra cosa que un horno en el que se quema la basura, reduciendo su volumen y dejándola inerte. En ocasiones se aprovecha el calor generado de la incineración. La combustión indiscriminada de materias plásticas produce gases tóxicos. La incineración requiere una elevada proporción de material inflamable, para ser rentable. Permite reducir el volumen de basura, pero no evita la necesidad de un vertedero para cenizas, ni deja de presentar problemas de contaminación atmosférica.



Fuente: //www.bing.com

1.14 Recogida selectiva y recursos sostenibles.

Uno de los parámetros importantes para medir el grado de eficiencia de un proceso productivo, es la cantidad de residuos que genera. Producir cualquier cosa requiere materiales, agua y energía, la generación de residuos no es otra cosa que despilfarro de recursos. Además, los recursos empleados mayoritariamente por la sociedad de consumo, no son renovables. Avanzar hacia sociedades sostenibles significa re pensar que recursos se utilizan y como. El análisis de los productos empleados en cada paso del proceso productivo y a lo largo de todo el proceso, a partir de su ciclo de vida, puede llevarnos por el camino de la sostenibilidad en el uso de los recursos.

La condición previa para poder reciclar la basura es la separación de sus diferentes fracciones. El usuario a de separar la fracción orgánica del papel, el metal, el vidrio y el plástico, que intervienen como envase de los alimentos. La recogida selectiva es el método básico para poder minimizar la acumulación de basura generada. La recogida selectiva no hace otra cosa que facilitar que las distintas fracciones puedan tratarse para re aprovechar las materias primas que convierte, y que la materia orgánica pueda ser compostada.



Fuente: //www.bing.com

1.15 Reutilizar hasta el agotamiento

Cada vez, los productos que se fabrican duran menos. La competencia para conseguir una producción a bajo costo va en detrimento de la calidad final. Globalmente, la tecnología mejora, pero decrece la calidad conceptual. El éxito de una fabricación más sostenible pasa por apostar por la calidad de las piezas, por facilitar la reposición, por minimizar el envase, por utilizar más eficientemente las materias primas, por facilitar el reciclaje al final de su ciclo de vida, por reducir los componentes y simplificar su composición. Los gobiernos tienen una especial responsabilidad en hacer posibles y viables sistemas de producción sostenibles.

Antes de pensar en reciclar o reconvertir un producto en materia prima, es más coherente repararlo, reformarlo y renovarlo para poderlo reutilizar por sí mismo.



Fuente: //www.bing.com

1.16 Reciclarse o morir

Para poder reciclar los productos, es necesario que estén muy estandarizados los materiales estructurales y, al mismo tiempo, que haya una notable conciencia colectiva para participar activamente en la recogida selectiva y en la recompra de los productos elaborados con materias recicladas.

Actualmente, el reciclaje se plantea como una alternativa para reducir el volumen de desechos domésticos, reducir el costo del tratamiento, y evitar los problemas ambientales de la acumulación de residuos. Uno de los aspectos más destacables para estimular el reciclaje, es el ahorro de energía y de recursos naturales. De nuestra basura, las fracciones más interesantes para reciclar son: la materia orgánica (plástico, papel, vidrio y metal).

El resto, como ropa, pilas, medicamentos, muebles y trastos no tienen un carácter periódico y por consiguiente, gestionarse a partir de recogidas especiales o articulando áreas de almacenamiento, como las denominadas basurerías.



Fuente: //www.bing.com

1.17 Reciclarse a sí mismo

La experiencia del reciclaje como método de tratamiento de la basura, ha puesto de manifiesto que solo es posible si existe un importante esfuerzo educativo y proporcional dirigido a la población objeto.

La idea principal para reciclar es que primero hay que hacer una recogida selectiva de los deshechos, es decir hay que seleccionar la basura y colocarla separadamente. La pereza, el valor social del tiempo y el desconocimiento, son los tres ejes que cualquier programa de reciclaje debe afrontar si quiere triunfar. Para luchar contra estas rutinas, se necesita un importante esfuerzo de sensibilización e involucrar a la población en esta selección previa al reciclaje.

El déficit público económico, la burocracia administrativa y, a menudo, la desconfianza política, no facilitan que el ciudadano tenga una actitud positiva favorable. Solo las huelgas de basureros, o la amenaza de la instalación de

una infraestructura de tratamiento cerca de la ciudad, despierta la reacción social de rechazo contra los residuos.



Fuente: //www.bing.com

1.18 Reflexiones

El progreso tecnológico y la calidad de vida han desembocado en un aumento de los desechos domésticos. Los países menos avanzados se convierten en vertederos de tóxicos procedentes de otros países y es todo el planeta el que acaba notando los efectos de una civilización que idolatra el consumo.

El primer caso es reconocer el problema de los desechos, darse cuenta de que el consumismo en exceso, y de que sentimos una ingenua atracción por lo que es nuevo. Hay que potenciar conceptos como durabilidad y resistencia mecánica, facilidad de mantenimiento y reparación de los utensilios que usamos. Para resolver el problema de la acumulación brutal de basura tenemos que producir menos.

1.19 Tecnologías disponibles para aprovechar la basura.

Materia orgánica

- ✓ Compost
- ✓ Digestión anaerobia

Papel cartón

- ✓ Trituración y fabricación de papel reciclado.

Vidrio

- ✓ Re utilización de botellas vacías
- ✓ Fundición y nueva fabricación.

Metales férricos y no férricos (aluminio)

- ✓ Fundición y nueva fabricación

Plásticos

- ✓ Granulación, aglomeración, extracción y peletización, y nueva fabricación.

Pilas

- ✓ Extracción y re utilización de metales.



Fuente: //www.bing.com

1.20 ¿Cómo se reciclan los materiales?

Residuos no reciclables

A menudo el reciclado se presenta como una panacea, como una solución al problema de la acumulación de residuos de toda índole, y así se le enseña en las escuelas y se lo presenta a la población. Sin embargo, el reciclado presenta crecientes complejidades tecnológicas y por lo tanto costos que muchas veces están lejos del alcance de quienes intentan practicarlo, por la falta de asesoramiento idóneo y de sistemas que aseguren la reincorporación de los materiales reciclados al sistema productivo. Pero muchas veces el reciclado es prácticamente imposible, por una u otra de las razones mencionadas. Esto no debe llevar a la indiferencia o al desánimo. Muy por el contrario la sociedad debe tomar conciencia de ello y obligarse, a través de los poderes públicos, a encarar el tema de los residuos que ella misma produce y procurar las mejores soluciones para cada caso. Lo que hay que tener en claro, es que, en cualquier caso, hay que procurar la minimización de los residuos disminuyendo el consumo masivo.

Tanto las operaciones industriales como las tareas domésticas, las demoliciones de obras y edificios, el desguace de vehículos y otras actividades, dejan residuos no reciclables que no son peligrosos en lo que hace a su influencia sobre la biosfera : se trata de los residuos no peligrosos de origen urbano, industrial, agrícola u otro. Es una práctica antigua Y común utilizarlos para el relleno de terrenos o relleno sanitario, también llamado vertido. Esta práctica presenta una serie de restricciones que están reglamentadas a nivel municipal, con mayor o menor fuerza. En algunos casos como el mencionado de los restos de las demoliciones de edificios, no se presentan problemas, pero en muchos otros casos se trata de residuos peligrosos, que son aquellos que pueden afectar la salud humana y el ambiente, y que requieren tratamientos especiales. Se incluyen en esta categoría los residuos patogénicos hospitalarios y sanitarios, y los residuos tóxicos que pueden dejar las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias

y otras, así como la de extracción y procesamiento de muchos minerales y de fabricación de materiales, como resultado de los procesos implicados.

Se han desarrollados numerosas técnicas para su tratamiento, remediación o eliminación: neutralización, incineración o vitrificación, cada una de ellas con sus complejidades y costos, o simplemente se depositan en repositorios especiales si su procesamiento y eliminación representan inversiones muy elevadas. En efecto, puede decirse que la única limitación al desarrollo de dichas técnicas es su costo. En otras palabras, siempre podrá encontrarse un proceso específico para eliminar cada tipo de residuo, pero debe tenerse presente que a medida que la complejidad de la composición de los residuos se ha ido incrementando, se incrementa también la complejidad de las tecnologías de los tratamientos que lleven a su eliminación, y por ende se incrementan extraordinariamente los costos de tales operaciones. En épocas recientes, la concepción de reciclar todo al final de la línea de producción está siendo sustituida por un concepto más racional que es el de diseñar la línea de producción de manera de producir la menor cantidad de residuos posibles, lo cual no solo disminuye la cantidad de residuos sino también el costo de su eliminación. Pero existe un tipo de residuos altamente peligrosos que por su misma índole no pueden tratarse ni eliminarse: son los residuos radioactivos.



Fuente: //www.bing.com

Degradadores de la capa de ozono:

Hay productos que por la naturaleza de su fabricación y los agentes químicos utilizados en su elaboración, generan ciertos gases que desintegran la capa de ozono. Estos gases son conocidos como clorofluorocarbonos o CFC's y se emplean en la fabricación de envases de unicel, como propulsores de aerosoles para el cabello, en algunas pinturas y desodorantes. Cuando los envases de estos productos son desechados a la basura se convierten en fuentes de emisión de estos gases.



Fuente: //www.bing.com

2.25 ACTIVIDAD

SOPA DE LETRAS

INSTRUCCIONES: Debe encontrar las palabras en forma diagonal, vertical u horizontal que se listan a continuación:



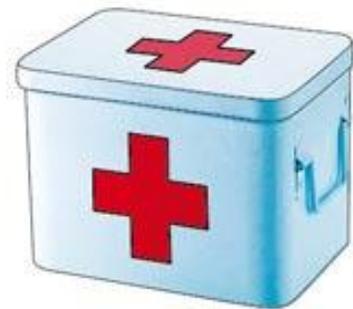
ASMA
 AZUL
 CARTON
 CLASIFICAR
 CRISTAL
 INVERNADERO
 LATAS
 ORGANICA
 PAPEL
 PLASTICO
 RECICLAR
 REUTILIZAR
 TIFOIDEA
 VERDE
 VERTEDERO

UNIDAD II

Primeros Auxilios en caso de accidente

PRIMEROS AUXILIOS

CÓMO EQUIPARTE Y QUÉ HACER ANTE UN ACCIDENTE



BOTIQUÍN BÁSICO



QUEMADURAS
QUÉ HACER CUANDO SUFRIMOS UNA QUEMADURA.

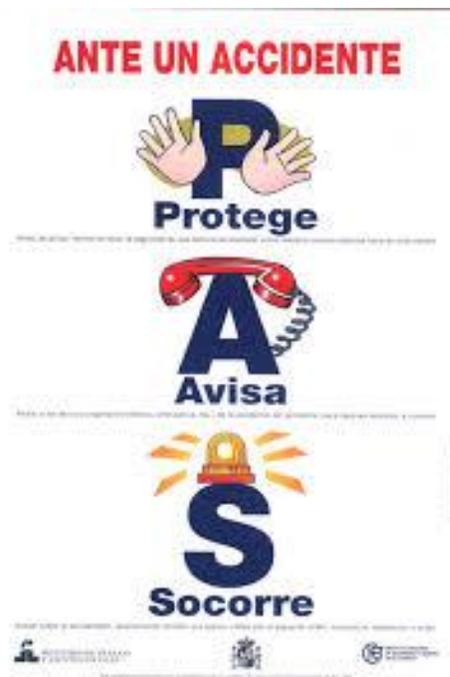


FRACTURAS
CÓMO TRATAR UN BRAZO FRACTURADO HACIENDO UN VENDAJE DE CABESTRILLO

2. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

“Sin perjuicio de que ante cualquier tipo de accidente se debe comunicar siempre el hecho a los padres, madres o tutores, señalamos aquí una pauta especial de actuación ante la situación de accidente grave. Se trata de la pauta de comunicación y solicitud de ayuda (que siempre incluirá la comunicación a los progenitores)”⁸:

- 1º. Llamar a Urgencias y pedir instrucciones.
- 2º. Tratar de informar a progenitores o tutores.
- 3º. Si se considera necesario, trasladar a un Centro Sanitario.



Fuente: //www.bing.com

⁸ http://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/348.2-guia_prevenccion_accidentes_escolares.pdf

2.1 Caídas y golpes

Ante la sospecha de traumatismo de columna vertebral, no movilizar al alumno/a y seguir la anterior pauta de comunicación y solicitud de ayuda.

Las caídas y golpes pueden dar lugar a diferentes lesiones.

Contusiones

- ✓ Aplicar frío local, sin contacto directo con la piel, con compresas de agua fría o bolsa de hielo, envuelta en una toalla.
- ✓ Mantener la zona en reposo.
- ✓ Si la lesión está en una extremidad, elevarla. Si la lesión está en la cabeza y aparece confusión, desorientación, vómitos, pérdida de conocimiento o sangrado por la nariz u oído, seguir la pauta de comunicación y solicitud de ayuda.

Muy importante:

No aplicar calor en la zona, ni sumergir la extremidad en agua caliente.



Fuente: //www.bing.com

2.2 Torceduras y esguinces

- ✓ Aplicar frío local, sin contacto directo con la piel, con compresas de agua fría o bolsa de hielo, envuelta en una toalla.
- ✓ Elevar la extremidad afectada y mantenerla inmovilizada.
- ✓ Seguir la pauta de comunicación y solicitud de ayuda.

Muy importante:

No aplicar calor en la zona.

Luxación y fractura

La luxación es la salida de un hueso de su articulación. La fractura es la rotura de un hueso. En ambos casos las medidas a tomar son:

- ✓ Inmovilizar el miembro lesionado, abarcando la articulación superior e inferior próximas a la fractura
- ✓ Si la fractura es abierta, colocar una gasa estéril sobre la herida y tratar de controlar la hemorragia.
- ✓ Seguir la pauta de comunicación y solicitud de ayuda.

Muy importante:

- ✓ No mover a la persona accidentada.
- ✓ No intentar manipular la fractura o luxación.



Fuente: //www.bing.com

2.3 Traumatismo bucodental

- ✓ Proceder a una limpieza suave de la boca y aplicar frío si hay tumefacción o edema.
- ✓ Si hay hemorragia que no cede, seguir la pauta de comunicación y solicitud de ayuda.
- ✓ En caso de traumatismo dental en dientes permanentes:
- ✓ Localizar el diente para evitar que lo trague.
- ✓ Evitar tocar la corona y conservar la pieza dentaria en agua y sal, leche, suero fisiológico, solución de lentes de contacto o la propia saliva (debajo de la lengua) si no hay otro medio y el niño o niña es mayor y no hay riesgo de que lo trague.
- ✓ Seguir la pauta de comunicación y solicitud de ayuda, teniendo en cuenta la urgencia de la derivación a un dentista: el diente puede reimplantarse con éxito en las primeras dos horas (sobre todo en la primera hora).

Muy importante:

- ✓ No manipular el diente: no tocar la raíz, no lavarlo con agua o solución antiséptica y no secarlo con gasas.
- ✓ No transportar el diente en seco o en agua sin más.
- ✓ No demorar la derivación del niño o niña al dentista.



Fuente: //www.bing.com

2.4 Heridas y hemorragias

Cortes y heridas

- ✓ Lavarse las manos para limpiar las heridas.
- ✓ Dejar al descubierto la herida y la zona de alrededor, retirando ropa y todo lo que pueda obstaculizar.
- ✓ Limpiar primero con suero fisiológico o agua “del grifo” a chorro suave.
- ✓ Impregnar una gasa en solución antiséptica (clorhexidina o povidona yodada), y aplicarla a la herida siguiendo la dirección desde el centro hacia los bordes.

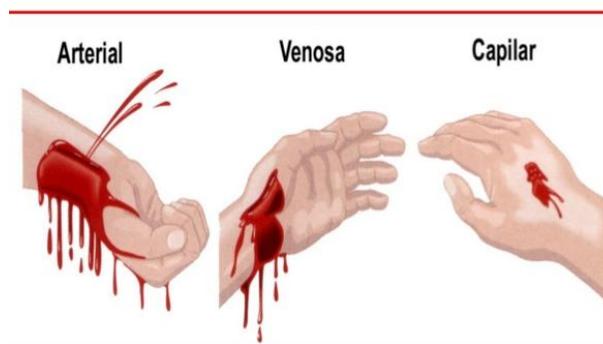
En función de la gravedad de la herida actuaremos de diferente manera:

- ✓ Poco importante: antiséptico y cubrir con una gasa.
- ✓ Herida importante, o punzante o si sangra mucho: cubrir con una gasa.

Muy importante:

- ✓ No utilizar algodón para limpiar la herida.
- ✓ No limpiar con agua oxigenada o alcohol.
- ✓ No aplicar pomadas, polvos u otras sustancias.
- ✓ No extraer cualquier objeto clavado, ya que puede estar haciendo tapón e impedir que sangre.

Tipos de Hemorragia Externa



Fuente: //www.bing.com

2.5 Hemorragia nasal

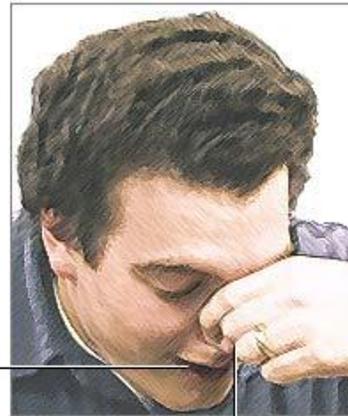
Mantener la cabeza derecha y comprimir la fosa nasal sangrante durante 10 minutos.

- ✓ Aplicar compresas frías o hielo a la nariz.
- ✓ Si no cesa el sangrado, coger una gasa, doblarla en forma de acordeón empapada en agua oxigenada e introducirla poco a poco lo más profundamente posible en la fosa nasal que sangra, dejando siempre parte de la gasa fuera para poder extraerla después.

Muy importante:

- ✓ No echar hacia atrás la cabeza. No sirve para detener la hemorragia y la sangre pasa al estómago.

Sentarse e inclinarse
levemente hacia
adelante



Respirar
por la boca

Taparse las fosas
nasales con los dedos

Fuente: //www.bing.com

2.6 Lesiones graves de un miembro

A pesar de ser una lesión infrecuente, excepcionalmente pueden ocurrir accidentes que conlleven asociada una amputación total o parcial de un miembro. Es muy importante saber cómo actuar si se produce esta situación.

Las medidas a tomar serán las siguientes:

37

- ✓ Envolver el miembro y la parte amputada con una gasa estéril y un paño limpio.
- ✓ Colocar la parte amputada, ya envuelta, en una bolsa de plástico bien cerrado, y ésta a su vez en un recipiente con agua y hielo.

Muy importante:

- ✓ No seccionar los colgajos que unen las partes lesionadas.
- ✓ No contactar la parte amputada directamente con el hielo.



Fuente: //www.bing.com

2.7 Quemaduras

- ✓ Enfriar la zona afectada, poniéndola bajo un chorro de agua fría, para tratar de detener el proceso de destrucción de tejidos más profundos y disminuir el dolor.
- ✓ Secar suavemente con una gasa estéril sin restregar.
- ✓ Proteger la quemadura con una gasa empapada en suero fisiológico, para prevenir infecciones.
- ✓ Si se trata de una quemadura importante: seguir la pauta de comunicación y solicitud de ayuda.

Muy importante:

38

- ✓ No intentar despegar la ropa adherida.
- ✓ No poner pomada o aceite.
- ✓ No romper las ampollas que se formen.
- ✓ No utilizar algodón directamente sobre la lesión.

Regar agua fresca
sobre el área de
la quemadura



Cubrir la quemadura
con un vendaje
estéril



Fuente: //www.bing.com

Ante una quemadura por agente químico:

- ✓ Hacer un lavado intenso de la zona con agua, para diluir el producto y arrastrar las partículas.
- ✓ Si se trata de ácido sulfúrico o ácido nítrico NO se debe tratar con agua.
- ✓ En este caso retirar la ropa de la zona afectada.

2.8 Cuerpos extraños

Cuerpo extraño en el ojo

- ✓ Si la sustancia es líquida lavar durante 10 minutos con suero fisiológico o agua "del grifo" a chorro medio.
- ✓ Explorar el ojo con buena iluminación, separando el párpado del ojo, lo cual favorece el lagrimeo.
- ✓ Si el objeto se encuentra clavado en el ojo, seguir la pauta de solicitud de ayuda.

Muy importante:

39

- ✓ No restregar el ojo.
- ✓ No aplicar pomadas o colirios.
- ✓ No intentar mover el cuerpo extraño si está incrustado.

2.9 Cuerpo extraño en vía aérea:

Atragantamiento

Cuando se produce una obstrucción de las vías respiratorias por un cuerpo extraño (comida, trozos de goma de borrar, bolitas de plastilina, etc.) y aparecen síntomas de asfixia, nos encontramos en una situación de URGENCIA y hay que actuar, (aunque simultáneamente avisaremos al centro de emergencias.

Puede ocurrir que:

- ✓ El niño o niña pueda toser, hablar o respirar. En este caso lo que hay que hacer es estimularle para que tosa y así expulsar el cuerpo extraño. Es el mecanismo más eficaz.
- ✓ Si no puede toser, realizar maniobra para expulsar el cuerpo extraño:
Si se trata de un niño o niña pequeño. Si se trata de un niño o niña mayor o una persona adulta.

Muy importante:

- ✓ NUNCA realizar la extracción manual del cuerpo extraño a ciegas, ya que podemos introducirlo más profundamente.
- ✓ Si la persona afectada no puede toser, NO darle golpes en la espalda.

GOLPES INTERESCAPULARES
LACTANTES



GOLPES EN ESTERNON
LACTANTES



NIÑO INCONSCIENTE
EXPULSION DE CUERPOS
EXTRAÑOS



NIÑO CONSCIENTE



Fuente: //www.bing.com

2.10 Ingestión de medicamentos y otros productos tóxicos

40

Identificar el producto lo más rápidamente y lo más rápido posible llamar a los bomberos o un centro de intoxicación.

Muy importante:

- ✓ No provocarle el vómito si está inconsciente, ni en el caso de que haya ingerido productos irritantes como lejía, productos de limpieza, ácidos, etc.
- ✓ No administrar comida, bebida o medicamentos.



Fuente: //www.bing.com

2.11 Electrocutión

La electricidad es el soporte básico y fundamental para el progreso tecnológico.

Sin embargo, también es un recurso que resulta delicado y riesgoso si no se toman las debidas precauciones. Bajo ciertas circunstancias, la electricidad puede comprometer la seguridad de las personas. La electricidad NO SE VE. De este fenómeno que escapa a nuestros sentidos, sólo se perciben sus manifestaciones externas; luz, calor, movimiento. La electricidad es muy peligrosa, tanto más cuanto no es perceptible por nuestros sentidos:

- ✓ No tiene olor.
- ✓ No puede ser detectada con la vista (un cable sometido a tensión no puede ser distinguido de uno que no lo esté).
- ✓ No se aprecia con el oído.

Los accidentes eléctricos no son tan frecuentes como otros pero revisten una elevada gravedad. Las medidas a tomar serán las siguientes:

- ✓ Desconectar la corriente.
- ✓ Si no se puede desconectar la corriente, separar al niño o niña del contacto directo con la corriente mediante un objeto de material aislante, como madera.
- ✓ Colocarle tendido en el suelo.
- ✓ Comprobar si está consciente, si respira y tiene pulso.
- ✓ Cubrir las quemaduras con un paño limpio.

Muy importante:

- ✓ No tocarle mientras siga en contacto con el objeto que produce la descarga.



Fuente: //www.bing.com

2.12 Mordeduras y arañazos de animales. Y Picaduras de insectos

- ✓ Lavarse las manos con agua y jabón antes y después de curar la herida.
- ✓ Limpiar primero con suero fisiológico o agua “del grifo” a chorro suave.
- ✓ Impregnar una gasa en solución antiséptica (clorhexidina o povidona yodada), y aplicarla a la herida siguiendo la dirección desde el centro hacia los bordes.

- ✓ Procurar retener o identificar al animal. 42
- ✓ Si se trata de una picadura por insecto, aplicar agua fría, hielo o el lápiz de amoniaco.

Muy importante:

- ✓ No utilizar algodón para limpiar la herida.
- ✓ No limpiar con agua oxigenada o alcohol.
- ✓ No utilizar pomadas.
- ✓ En caso de picadura de serpiente, no intentar extraer el veneno.



Fuente: //www.bing.com

2.13 Accidente grave

En caso de accidente grave las pautas generales serán:

- ✓ Informarse acerca de las circunstancias del accidente.
- ✓ Avisar de inmediato a Urgencias, informar a los progenitores y si se considera necesario trasladar a urgencias.
- ✓ Colocar a la persona accidentada tumbada boca arriba, en una superficie lisa y dura, con los brazos a lo largo del cuerpo, evitar mover la cabeza o el cuello si se sospecha que ha sufrido un golpe en la zona.
- ✓ Valorar si está consciente y si respira y tiene pulso.

Para comprobar si tiene pulso y si respira:

- ✓ Observe el pulso en el cuello de la víctima. En caso de duda, pegue el oído al tórax de la persona herida para escuchar el latido del corazón.

- ✓ Compruebe si respira colocando su oído sobre la boca y la nariz de la persona accidentada para sentir la respiración.
- ✓ Mire también el tórax para ver si lo eleva con la entrada de aire.



Fuente: //www.bing.com

2.14 Actuación si respira y tiene pulso

- ✓ Inspeccione a la persona accidentada por si presenta hemorragia.
- ✓ Averigüe si existen fracturas (si se tiene una preparación adecuada).
- ✓ Manténgale inmovilizado/a hasta la llegada del personal de urgencias.

Actuación si no tiene pulso y/o no respira:

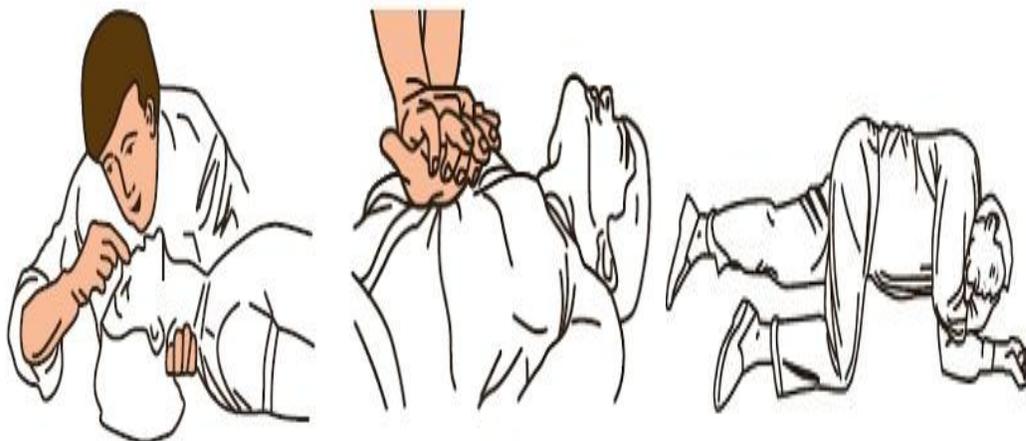
Situación de Paro cardiorrespiratoria

Si cuenta con conocimientos básicos, proceda a realizar una REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR. Sin abandonar a la persona accidentada, inicie las siguientes maniobras:

- ✓ Si no respira, inicie la respiración boca a boca (ventilación). Con la vía aérea abierta. Proceda a pinzar la nariz con dos dedos de la misma mano que sujeta la frente, coja aire, adapte su boca a la del niño o niña y realice 5 insuflaciones de aire lentas y seguidas, mirando el tórax para comprobar que se eleva con la entrada de aire.
- ✓ Si tiene pulso, hay que seguir ventilando a un ritmo aproximado de 20 insuflaciones por minuto.
- ✓ Si no tiene pulso, inicie un masaje cardiaco:

En primer lugar hay que localizar el punto de compresión que se encuentra en la parte media del esternón, y una vez localizado:

- ✓ En niños y niñas de entre 1 y 8 años apoye el talón de una mano en el punto de compresión y con el brazo extendido comprima hacia abajo a un ritmo de 100 por minuto.
- ✓ En mayores de 8 años se realizará la compresión con las dos manos como en personas adultas a un ritmo de 60 por minuto.
- ✓ Coordine la ventilación con el masaje cardiaco de manera que se apliquen cinco compresiones por cada insuflación. Si se puede hacer la reanimación entre dos personas una se ocupará del masaje y otra de la respiración. Cada dos minutos hay que comprobar si ha recuperado la respiración espontánea y/o el pulso:
- ✓ Si no se recupera, mantener la reanimación hasta la llegada de los servicios de urgencias.
- ✓ Si se recupera, colocarle en Posición Lateral de Seguridad



Fuente: //www.bing.com

2.15 Primeros auxilios en otras situaciones de emergencia

Fiebre

La fiebre es un síntoma muy frecuente en la infancia, tanto más cuanto más pequeño es el niño o niña. En la mayoría de los casos se trata de cuadros sin importancia de origen vírico. Se debe intentar contactar con los progenitores o tutores para que recojan al niño/a.

Mientras tanto, las medidas a tomar serán:

- ✓ Retirar la ropa de abrigo.
- ✓ Si la fiebre es superior a 39° C, aplicar compresas de agua fría en la frente y en las muñecas.

Llamar a Urgencias y trasladarle de manera inmediata a un centro sanitario, si se producen las siguientes circunstancias:

- ✓ Si la fiebre se acompaña de vómitos.
- ✓ Si aparecen manchas rojas en la piel.
- ✓ Si la fiebre es superior a 40° C.

Asma

Se trata de la enfermedad crónica más frecuente en la infancia.

Es imprescindible que el personal docente esté informado de que el niño o niña es asmático y si éste dispone de la medicación específica. La mayoría de los niños/as conoce y maneja con facilidad la medicación antiasmática.

Esto ocurre cuando observamos los siguientes síntomas de alarma:

- ✓ Coloración azulada (cianosis), esta coloración puede ser más visible en los labios y bajo las uñas.
- ✓ Fatiga (disnea), que no le permite hablar y/o le dificulta caminar.
- ✓ Pérdida de conocimiento o estado semiinconsciente.

En estos casos NO DEBE PERDERSE EL TIEMPO, trasladarle al centro sanitario más cercano y si es posible, avisar por teléfono al servicio médico advirtiéndolo de la llegada.



Fuente: //www.bing.com

2.16 Pérdida de conocimiento leve o desmayo

La pérdida del conocimiento leve o desmayo suele ser causada por: deshidratación, un nivel de azúcar bajo en sangre (por ayuno o enfermedad), el calor, las emociones, un esfuerzo intenso, etc. Ante una persona desmayada las medidas a tomar son:

- ✓ Tumbarle boca arriba, con las dos piernas elevadas. Si a los pocos minutos no recobra la consciencia o se encuentra mal, avisar a Urgencias (112) y seguir la pauta de solicitud de ayuda y comunicación a progenitores.
- ✓ Taparle y mantenerle caliente hasta que se recupere del todo.
- ✓ Indicarle que se levante poco a poco, si lo hace deprisa puede desmayarse de nuevo.
- ✓ Si el desmayo se debe a que lleva muchas horas sin comer, darle algo dulce de comer o beber, siempre y cuando haya recobrado el conocimiento completamente

Muy importante:

- ✓ No intentar ponerle de pie o sentarle.
- ✓ No echarle agua en la cara o abofetearle para tratar de reanimarle.

- ✓ No dejarle sin vigilancia.
- ✓ No tratar de darle comida o bebida estando inconsciente.
- ✓ No colocar una almohada debajo de la cabeza estando inconsciente.



Fuente: //www.bing.com

2.17 Crisis convulsiva o crisis epiléptica

Ante un ataque epiléptico la premisa fundamental es la tranquilidad. Además es conveniente:

- ✓ Para prevenir heridas accidentales, se debe colocar a la persona tumbada sobre una superficie blanda (p.e. una colchoneta de gimnasia) y con la cabeza hacia un lado para prevenir ahogos o que trague vómitos (si es posible se retirarán las gafas y aparatos de ortodoncia).
- ✓ Dejar que convulsione sin sujetarle ni inmovilizarle.
- ✓ Protegerle, retirando objetos con los que pueda golpearse.
- ✓ Avisar inmediatamente a los progenitores o tutores.
- ✓ Si no se recupera en 10 minutos o se aprecia mal estado general, avisar a Urgencias y si es necesario trasladarle a un centro sanitario.

Muy importante:

- ✓ No sujetarle durante la crisis, salvo para evitar que se golpee la cabeza.

- ✓ No introducir ningún objeto rígido dentro de la boca, podría lesionar los labios, la lengua o los dientes.



Fuente: //www.bing.com

2.18 Botiquín escolar

Se puede utilizar cualquier caja de metal o plástico resistente.

Es preferible que no tenga llave y que pueda transportarse fácilmente. Debe colocarse en un lugar accesible, lejos de una fuente directa de calor y fuera del alcance del alumnado.

Todo el personal del centro tiene que conocer su localización.

Debe haber una persona responsable que revise el contenido y reponga los productos gastados o caducados.

Contenido del botiquín:

- ✓ Gasas estériles.
- ✓ Tiritas, esparadrapo de papel y de tela.
- ✓ Apósitos impermeables.
- ✓ Gasas orilladas (para taponamientos nasales).
- ✓ Suero fisiológico.
- ✓ Jabón líquido (de pH neutro).
- ✓ Agua oxigenada, para impregnar la gasa en un taponamiento.
- ✓ Lápiz de amoníaco.

- ✓ Triángulos de tela para inmovilizaciones y vendajes.
- ✓ Guantes estériles.
- ✓ Tijeras de punta redondeada.
- ✓ Pinzas.
- ✓ Bolsa de frío.
- ✓ Termómetro.
- ✓ Linterna y pilas de repuesto.

49

Debe disponer además de un listado de teléfonos de urgencia adherido y/o bien visible que considere necesarios.

2.19 Medidas de prevención

“En la escuela y el hogar no debería admitirse la presencia de productos químicos sin identificación correcta. Todos los productos deben estar etiquetados y bajo llave.

La etiqueta provee información muy importante. Por ello su lectura atenta y detenida es imprescindible. La distribución de la información contenida en los marbetes o etiquetas está reglamentada por normas internacionales. Está básicamente diseñada para aportar información sobre los riesgos de utilización del producto, principalmente desde el punto de vista de la seguridad y de las vías de entrada al organismo en caso de exposición. También puede dar indicaciones sobre condiciones de almacenamiento y elementos de protección personal recomendados.

Aunque por la edad de los alumnos de Enseñanza Primaria no es necesario que tengan conocimientos exhaustivos acerca del etiquetado de productos químicos, sí es conveniente que sepan lo importante que es que un producto químico esté correctamente identificado, ya que pueden producirse intoxicaciones al ingerir accidentalmente alguna sustancia presente en la escuela o en el hogar (productos de limpieza, insecticidas, pegamentos,

etc.). Además es fundamental que sepan distinguir los productos que pueden comportar riesgos para la salud, como detergentes, aerosoles, etc.”⁹.

En los casos en los que el establecimiento educativo cuente con un laboratorio, hay normas que deben ser tenidas en cuenta:

- ✓ Los trabajos deben ejecutarse respetando los procedimientos de trabajo establecidos.
- ✓ Hay que tener información sobre las características de peligrosidad de los productos que se van a usar. Consultar las etiquetas y fichas de seguridad de los productos.
- ✓ Extraer sólo la cantidad de producto con la cual se va a trabajar.
- ✓ Al pipetear los líquidos, no succionar con la boca, emplear el instrumento más conveniente (émbolo, bomba y pera de absorción).
- ✓ Cerrar los envases de los productos luego de su utilización.
- ✓ No comer, beber ni fumar en el laboratorio, tampoco deben llevarse objetos a la boca mientras se trabaja.
- ✓ Usar los elementos de protección personal que correspondan (antiparras, guantes).

Es importante que la escuela cuente con un botiquín. El mismo debe estar fuera del alcance de los niños y a cargo de una persona responsable para evitar la ingesta indebida de alguno de sus componentes. Su contenido debe ser el necesario para realizar las primeras curaciones.

2.20 Recomendaciones para evitar electrocuciones

- ✓ No permita que los niños manipulen artefactos eléctricos ni que tengan acceso a los mismos.
- ✓ Antes de usar un aparato eléctrico, asegúrese de su perfecto estado.
- ✓ Antes de conectar un aparato, verifique que la tensión de la red sea la que corresponde al mismo.

⁹ http://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/348.2-guia_prevenccion_accidentes_escolares.pdf

- ✓ Evite la utilización de prolongaciones. Si fuera necesario utilizarlas, una vez terminado el trabajo, enróllelas y guárdelas.
- ✓ Evite sobrecargar los tomas, tomas múltiples (“zapatillas”) y circuitos en general.
- ✓ No tire de los cables de los enchufes para desconectar un aparato.
- ✓ Nunca trabaje cerca de una fuente de electricidad si usted, sus herramientas o vestimentas están mojadas o húmedas.
- ✓ Esté atento a cualquier desperfecto y comuníquelo a quien corresponda.
- ✓ Utilizar protectores de enchufes para evitar que los niños introduzcan dedos u objetos en los orificios.
- ✓ No todos los aparatos eléctricos están protegidos contra las proyecciones de agua. Durante la limpieza de las aulas y demás dependencias de la escuela es imperativo tenerlo en cuenta. La presencia de agua, productos químicos o superficies metálicas en los lugares de trabajo aumenta el riesgo de electrocución.



Fuente: //www.bing.com

2.21 Medidas de prevención para evitar incendios

- ✓ Mantenimiento periódico de cables, enchufes y aparatos eléctricos. Evitar la sobrecarga de los circuitos eléctricos, no realizar conexiones múltiples.
- ✓ Respetar la prohibición de fumar en el ámbito de la escuela.
- ✓ Estufas y calefactores deben estar colocados sobre una superficie incombustible y alejada de cortinas o muebles.

- ✓ Mantener el orden y la limpieza en todos los lugares de trabajo.
- ✓ Conservar en perfecto estado de funcionamiento los artefactos y/o instalaciones de gas.
- ✓ Recargar periódicamente los extintores y saber cómo utilizarlos.

Los establecimientos escolares deben contar con suficientes elementos de extinción. Los mismos deben estar distribuidos, como mínimo, a razón de un elemento cada 200 m² de superficie cubierta o fracción y su acceso debe estar libre de obstáculos. Los extintores deberán ser de tipo tri clase y de 5 Kg de capacidad, y estar fijados a una altura media de 1,2 a 1,5 m.

Resulta muy importante saber cómo utilizar el matafuego, en caso de que fuera necesario. El personal de la escuela debe estar capacitado para el uso de los elementos de extinción.



Fuente: //www.bing.com

2.22 En caso de evacuación

ORGANIZACIÓN DE LA EVACUACIÓN

El establecimiento debe disponer de un sistema de comunicación general con el que se pueda transmitir la señal de evacuación, la cual debe llegar simultáneamente a todo el edificio. Los distintos medios pueden ser: sirena o campana sonando en forma continua o con una secuencia determinada. El Plan de Evacuación deberá explicitar cuál es la señal de alarma y la misma deberá ser conocida por todos los alumnos y personal del establecimiento.

Al oír la señal de evacuación, los ocupantes del edificio se dirigirán por las vías previstas como salidas de emergencia a un espacio exterior seguro, previamente determinado (punto de encuentro) y esperar el recuento. Este espacio exterior será un punto situado en un lugar cercano al edificio, como una plaza, esquina cercana, o el patio del colegio, siempre y cuando sea lo suficientemente grande y tenga salida directa a la calle.

El orden de la evacuación más adecuado en un centro escolar, es comenzar por la planta afectada por el peligro y seguir por el resto de las plantas desde la más baja a la más alta. Dentro de cada planta, el orden de evacuación irá del aula más cercana a la salida a la más lejana; si hay más de una salida, se decidirá qué aulas saldrán por cada una de ellas.



Fuente: //www.bing.com

2.23 Durante la evacuación

NO

- ✓ No correr ni gritar.
- ✓ No reingresar a buscar cosas.
- ✓ No quedarse en baños o vestuarios.
- ✓ No obstruir pasillos o puertas.
- ✓ No abrir ventanas o puertas que originen la entrada de aire.
- ✓ No transportar bultos. Entorpecerá el escape.
- ✓ No utilizar los ascensores.



Fuente: //www.bing.com

SI

- ✓ Mantener la calma.
- ✓ Dejar lo que esté haciendo y realizar la evacuación en forma ordenada y respetando el sentido de circulación indicado.
- ✓ Acatar las órdenes de quien esté a cargo.
- ✓ Si hay humo avanzar desplazándose lo más cerca posible del piso.
- ✓ Taparse la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo.
- ✓ Cumplir el rol asignado en el Plan de Emergencias.

2.24 Prevención para evitar accidentes dentro y fuera del centro escolar

DURANTE EL TRAYECTO A LA ESCUELA

Durante el trayecto desde el hogar a la escuela y viceversa, pueden presentarse situaciones peligrosas, que los niños deben conocer. Es importante trabajar con los niños las recomendaciones que a continuación se presentan:

Si van a pie:

- ✓ Caminar por la vereda, por el lado interior de la misma y, si es posible, en sentido contrario al tránsito.
- ✓ Si no hay vereda, caminar en contra del sentido del tránsito.
- ✓ Ir de la mano de un mayor si fuera posible.
- ✓ Cruzar las calles por las esquinas.
- ✓ Respetar los semáforos.
- ✓ No cruzar la calle corriendo ni entre vehículos estacionados.
- ✓ Estar siempre muy atentos.



Fuente: //www.bing.com

Si van en auto o transporte escolar:

- ✓ Ubicarse en el asiento trasero y usar siempre el cinturón de seguridad.
- ✓ No descender de vehículos en movimiento.

- ✓ Esperar en las paradas del transporte.
- ✓ No distraer al conductor.
- ✓ No sacar brazos ni cabeza por las ventanillas.
- ✓ No jugar con las puertas, trabas de seguridad ni levanta vidrios.



Fuente: //www.bing.com

Si van en bicicleta:

- ✓ Respetar las señales de tránsito.
- ✓ Señalizar las maniobras.
- ✓ Si van en grupo, circular en fila "india".
- ✓ Tener pleno dominio del vehículo.

Además, es necesario evitar situaciones de riesgo frente a extraños.

Por ejemplo:

- ✓ Mantenerse en grupo la mayor parte del recorrido.
- ✓ No subir al auto de extraños.
- ✓ No hablar con personas desconocidas.
- ✓ Pedir ayuda a un adulto en caso de ser molestado.

1.2 ACTIVIDAD

SOPA DE LETRAS

INSTRUCCIONES: Debe encontrar las palabras en forma diagonal, vertical u horizontal que se listan a continuación:

P	J	G	Z	S	P	E	N	O	Q	ACCIDENTE
I	R	Z	Z	E	C	F	I	M	E	AHOGO
S	Q	O	F	G	A	X	U	S	R	ALGODON
K	Z	G	I	N	L	S	Q	I	G	ASFIXIA
P	K	O	E	I	G	F	I	T	N	BOTIQUIN
M	A	H	B	U	O	Q	T	A	A	ESGUINGES
O	I	A	R	G	D	U	O	M	S	FIEBRE
R	G	C	E	S	O	E	B	U	F	GOLPES
D	A	C	E	E	N	M	D	A	I	HEMORRAGIA
E	R	I	B	B	X	A	S	R	X	MORDEDURAS
D	R	D	C	O	B	D	E	T	I	QUEMADURA
U	O	E	O	T	W	U	P	M	A	SANGRE
R	M	N	G	L	H	R	L	P	W	TRAUMATISMO
A	E	T	A	Q	A	A	O	T	Z	
S	H	E	H	O	K	X	G	X	O	

UNIDAD III

Medidas de seguridad ante desastres naturales en los centros educativos



UNIDAD III

2. MEDIDAS DE SEGURIDAD ANTE DESASTRES NATURALES EN LOS CENTROS EDUCATIVOS.

Impedir que los desastres naturales ocurran es imposible, por eso las sociedades deben crear recursos e instrumentos para limitar sus efectos, esto es incuestionable. Pero es prioritario, a la par, forjar una cultura de la prevención y de la seguridad.



Fuente: //www.bing.com

Es necesario en la actualidad, asumir el desafío de que es impostergable para todos los países del mundo, prevenir los riesgos a que se ve expuesta la población en ocasión de los fenómenos climatológicos que pasan a convertirse en catástrofe nacional, en gran parte, por la inexistencia de la Cultura de la Prevención y de la Seguridad. Aunque la prevención resulta intangible para el pragmatismo político, la prevención es en realidad lo que puede contribuir a salvaguardar la vida humana y a disminuir los altos costos que significan los proyectos de reconstrucción por una catástrofe; la necesidad de reconstrucción puede disminuir bastante si la prevención está instalada en la cultura de un país.

Una cultura de la prevención significa identificar cuáles son las zonas de riesgo de una comunidad, qué hacer en caso de una emergencia o cómo organizar a las personas para enfrentar una catástrofe. Crear esta actitud es labor de todos los sectores y muy especialmente de la educación formal (la Escuela). Debemos tener presente que las características geográficas, geológicas, económicas y sociales de los países de América Latina, los hacen cada vez más vulnerables a los desastres producto de los cambios climáticos. Naciones Unidas ha establecido la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, como marco global de trabajo para la acción, en el cual se puede encontrar información valiosa sobre experiencias de prevención e información de catástrofes.

Especialistas ingleses en la materia nos advierten en un comunicado en octubre de este año, que en los próximos seis años se incrementará en 54% el número de damnificados por desastres naturales vinculados al cambio climático, llegando a 375 millones para el 2015. Lo que afectará más a mujeres y niños/as que son los sectores más vulnerables.



Fuente: //www.bing.com

3.1 Papel de la Escuela

En todas las sociedades, los niños/as representan la esperanza del futuro. Como resultado, y debido a su vínculo directo con la juventud, se considera en todo el mundo que las escuelas son instituciones de aprendizaje para infundir valores culturales y transmitirlos a las generaciones más jóvenes; por lo tanto, los proyectos gubernamentales de educación formal deben dedicar

esfuerzos y recursos para proteger e instruir a nuestros niños y niñas antes de que se produzca un desastre.

“En diciembre de 1999 los deslaves producto de las lluvias en el estado Vargas, Venezuela, dejaron miles de personas fallecidas, miles de damnificados (todavía no hay cifra oficial de personas fallecidas y de las que quedaron sin vivienda, que son miles...todavía).

Otra dolorosa experiencia, en otra latitud: el terremoto de Pakistán en octubre del 2005, en el cual más de 16.000 niños/as perecieron al desplomarse las escuelas. Y los deslaves que produjeron las inundaciones en la isla de Leyte en Filipinas (2006) donde más de 200 estudiantes fueron enterrados vivos.

Con base en experiencias previas, se conoce que los niños/as que tienen conocimiento sobre los riesgos de las amenazas naturales desempeñan un importante papel cuando se trata de salvar vidas y proteger a los miembros de la comunidad en momentos de crisis.

Cuando se produjo el tsunami de diciembre del 2004, la estudiante británica Tilly Smith logró salvar muchas vidas en una playa de Tailandia, puesto que instó a la gente a huir de la costa: sus lecciones de geografía en Gran Bretaña le permitieron reconocer las primeras señales de un tsunami.



Fuente: //www.bing.com

3.2 Escuelas sin riesgos

Lo antes señalado, conduce a que la protección de nuestros niños/as durante las amenazas naturales, requiere en los actuales momentos, de dos acciones prioritarias que, aunque distintas, son inseparables: la educación para la reducción del riesgo de desastres y la seguridad escolar.

En la mayoría de las sociedades, además de su papel fundamental dentro de la educación formal, en tiempos normales las escuelas sirven como punto de reunión de la comunidad y para la conducción de actividades colectivas y, en tiempos de desastres, como hospitales improvisados, centros de vacunación y lugares de refugio.

A pesar de ello, varios miles de millones de niños/as en los países de América Latina asisten a escuelas cuyas edificaciones son precarias y están ubicadas en lugares de alto riesgo.

“La educación sobre el riesgo de desastres y la seguridad de los edificios escolares es una de las áreas prioritarias para la acción que adoptaron 168 gobiernos durante la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres (ONU), realizada en enero del 2005”¹⁰.



Fuente: //www.bing.com

¹⁰ www.nia.nih.gov/espanol/publicaciones/...en...para...seguridad-en

3.3 Tarea apremiante

De acuerdo a lo anterior, todos los gobiernos están comprometidos a capacitar a los maestros y maestras, profesores y profesoras, a desarrollar planes de estudio que apoyen la enseñanza de la reducción del riesgo de desastres a gran escala.

“En muchos países, la juventud y la niñez se benefician de una amplia variedad de formas de abordar las amenazas naturales, la preparación y la prevención de desastres. Estas prácticas son muy variadas en cuanto a su enfoque, intensidad y calidad, entonces es probable que también se pueda tomar en cuenta alguna forma de enseñanza sobre las amenazas naturales y la seguridad escolar y de la población de otros países. Un modelo muy loable y que goza de mucho prestigio internacional, es el que ha ido construyendo y desarrollando Cuba durante muchos años. Por ejemplo, en septiembre de 2004, Cuba aguantó Iván, el quinto huracán más grande de la historia del Caribe, con vientos sostenidos de 124 millas por hora. Cuba evacuó a casi 2 millones de personas, más del 15 por ciento de la población total, cientos de miles en el plazo de las primeras tres horas”¹¹. “El increíble 78 por ciento de esos evacuados fueron dados por bienvenidos en los hogares de otros cubanos menos expuestos al paso del huracán. Los animales y las aves fueron desplazados. Nadie murió. La ONU declaró esta operación como un modelo para la prevención de desastres”¹².



www.bing.com

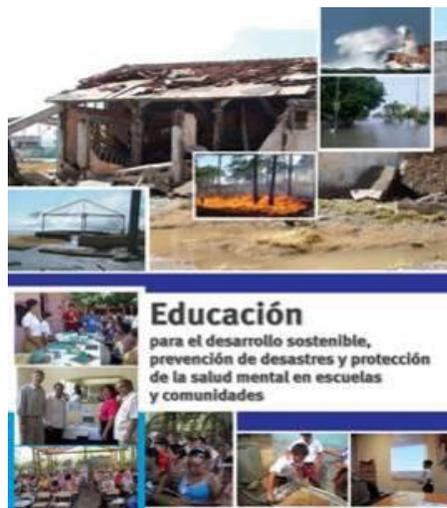
¹¹ www.nia.nih.gov/espanol/publicaciones/...en...para.../seguridad-en

¹² www.nia.nih.gov/espanol/publicaciones/...en...para.../seguridad-en

Cuba cuando tiene que enfrentar un huracán, toda la población es consciente de qué medidas y qué procedimientos tienen que seguir. Conocen las etapas de alerta de emergencia, dónde conseguir la información, cómo asegurar su casa y dónde tienen que ir para refugiarse si fuera necesaria la evacuación.

La población cubana claramente ha desarrollado una cultura de la seguridad, como muy pocas existen en el mundo. Cualquier niño o niña cubana puede explicar: cómo se tiene que preparar; qué debe hacer. Los estudiantes saben perfectamente qué hacer, cómo recoger las cosas en la casa y ponerlas en su lugar, cómo desconectar el agua y la electricidad. Todos los estudiantes, obreros, campesinos reciben esta capacitación.

Se denomina Desastre Natural al fenómeno extremo de la naturaleza que ocasiona pérdidas humanas o económicas, como son: inundaciones, huracanes, nevadas movimientos sísmicos derrumbes, etc. Los efectos de estos desastres naturales pueden acrecentarse debido a varios factores, tales como la falta de medidas de seguridad, planes de emergencia, sistemas de alerta, una inadecuada planificación de asentamientos humanos, entre otros. Las edificaciones no son la excepción del impacto de desastres naturales y es precisamente en el contexto de los Colegios que enfatizaremos la siguiente información a fin de minimizar los riesgos de los estudiantes y sus familias, antes, durante y después de que ocurran dichos fenómenos naturales.



Fuente: //www.bing.com

Las edificaciones escolares son unas de las más importantes de una comunidad, albergan a los niños y maestros durante gran parte del día y en frecuentes ocasiones tanto líderes de la comunidad como público en general las usan como lugares de reunión, centros de actividades y refugios en casos de emergencia. Las escuelas también contienen valiosas bibliotecas y equipos de comunicación; cuando una escuela es vulnerable a los peligros naturales se arriesga el bienestar de la comunidad. Es necesario hacer un inventario de los desastres naturales probables en nuestro entorno y otro inventario del estado que guardan las edificaciones escolares, a fin de conocer si representan algún peligro, evaluando la relación existente entre los peligros que constituyen los eventos naturales y la ubicación de la escuela. Aun cuando los desastres naturales son variados tienen un origen común ser fenómenos de la naturaleza, es posible llevar a cabo 3 fases que resultan trascendentales para minimizar los riesgos y efectos de esta clase de eventos: Planeación (qué hacer ANTES), Desarrollo (qué hacer DURANTE, y Control y Seguimiento (qué hacer DESPUES).



Fuente: //www.bing.com

3.4 Profesores, padres de familia y/o alumnos:

66

- ✓ Conserve junto con sus hijos la calma. Obedezca las indicaciones de la autoridad. No utilice elevadores.
- ✓ Vaya inmediatamente a los sitios de reunión, lleve sólo lo indispensable. No pierda el tiempo buscando objetos personales de estantes o muebles que se puedan caer. Vaya a las zonas de seguridad
- ✓ No se acerque a postes o cables de electricidad. Evite caminar por zonas inundadas. Evite cruzar ríos.
- ✓ Si no puede salir, colóquese en un lugar seguro y espere a que lo rescaten. Si hay mucho humo, arrástrese por el piso y cubra su boca con un trapo; si es posible, húmedo.

Si su ropa se incendia, no corra; tírese al piso y ruede para apagar el fuego. Si alguien dentro del colegio necesita atención médica, llévelo a la instalación más cerca



Fuente: //www.bing.com

3.5 Acción a realizar después de haber ocurrido el desastre

Los colegios afectados por desastres naturales pueden haber sufrido daños en sus servicios básicos, (gas, luz, agua, teléfono) La revisión de estos servicios en forma posterior al desastre debe ser efectuada tomando precauciones y con personal calificado.

Vea si hay personas heridas. No trate de mover a los heridos, mejor avise a las autoridades.

- ✓ No conecte la luz si huele a gas o el sistema eléctrico está inundado.
- ✓ Escuche la radio o la televisión para obtener información sobre la emergencia, y posibles instrucciones de la autoridad a cargo.
- ✓ Use linternas de pilas, no prenda la luz ni use velas ni fósforos para revisar un colegio que tenga suministro de gas.
- ✓ Si un área del colegio se derrumbó, manténgase alejado, ya que pueden venir derrumbes adicionales.
- ✓ En caso de quedar atrapado, no se desespere y trate de golpear con algún objeto la pared para que sepan que está ahí, no tardarán en rescatarlo.
- ✓ No pise ni toque cables caídos. Incentive a los niños a regresar a la escuela



Fuente: //www.bing.com

3.6 ACTIVIDAD

SOPA DE LETRAS

INSTRUCCIONES: Debe encontrar las palabras en forma diagonal, vertical u horizontal que se listan a continuación:

Y	H	U	R	A	C	A	N	L	H
G	R	A	U	C	A	V	E	Z	W
O	T	O	M	E	R	R	E	T	R
T	N	Q	N	V	G	G	W	D	A
R	C	O	O	I	I	Y	D	Z	D
R	A	O	I	R	Q	E	X	C	N
I	L	X	I	C	Y	W	F	X	U
E	M	X	G	G	A	S	T	L	N
S	A	L	G	Y	U	C	B	W	I
G	W	L	M	D	O	F	U	O	V
O	Q	P	L	E	F	X	E	D	M
E	R	T	S	A	S	E	D	R	E
X	F	V	Ñ	P	A	D	R	E	S
D	A	D	I	R	U	G	E	S	B
P	R	O	F	E	S	O	R	E	S

CALMA
 DESASTRE
 EDUCACION
 EVACUAR
 HURACAN
 INUNDAR
 PADRES
 PROFESORES
 REFUGIO
 RIESGO
 SEGURIDAD
 TERREMOTO

CONCLUSIONES

- ✓ Se realizaron actividades y talleres para clasificar y reciclar la basura en el Instituto de Educación Básica, con los alumnos del primero básico.
- ✓ Se organizaron en diferentes grupos para el presente ciclo escolar alumnos y docentes del primer grado de educación básica, para ejecutar jornadas de limpieza de forma periódica, tanto en el interior y cercanías del establecimiento, de esta forma logrando mejores resultados en dichas actividades.
- ✓ Se colocaron recipientes de basura de diferentes colores para que toda la comunidad estudiantil pueda depositar la basura en su lugar.

RECOMENDACIONES

- ✓ A los profesores utilizar esta tesis para seguir educando a la población estudiantil de todo el instituto y así guardar la integridad de los alumnos y conservar la limpieza de los establecimientos educativos.
- ✓ A la comunidad educativa se le recomienda utilizar los recipientes de colores de forma adecuada para que contribuya con la clasificación de la basura generada en el instituto.
- ✓ Se recomienda realizar este tipo de actividades al menos unas 5 veces al año.
- ✓ Que docentes y alumnos participen de forma permanente en la conservación del medio ambiente indistintamente donde estén: en la vivienda, el instituto y la comunidad
- ✓ Se recomienda generar algún recurso económico con el material reciclado y utilizarlo para ornato y mantenimiento del establecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Obra del pionero de la Ecología Ramón Margalef Ed. Omega, 1974.
- ✓ Lo que de verdad importa' Libro auto editad por la autora, Elena Cibrián.
- ✓ El ecologista escéptico' Ed. Espasa-Calpe, 2005, BjörnLomborg

E-GRAFÍA

- ✓ <http://es.wikipedia.org/wiki/Basura>
- ✓ <http://www.tiposde.org/general/245-tipos-de-basura/#ixzz33pfHwcGj>
- ✓ <https://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20110207151319AA1hHe4>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos61/reciclaje-basura/reciclaje-basura2.shtml>
- ✓ http://www.bvsde.paho.org/cursoa_orientacion/cap2c.pdf
- ✓ <https://www.inspiration.org/cambio-climatico/contaminacion/contaminacion-del-agua>
- ✓ <http://reciclajescolar.blogspot.com/>

CAPÍTULO V

5. EVALUACIÓN

5.1 Evaluación de resultados en relación a los objetivos

- ✓ Se realizaron actividades de capacitación para un grupo de profesores y alumnos.
- ✓ Se implementaron estrategias para limpiar y desinfectar las áreas donde estudian, comen y juegan.
- ✓ Las capacitaciones a los profesores se dieron con éxito, concientizando a cada uno de ellos, para que ellos sean los portadores de nuevas actividades para realizar limpieza dentro de sus instalaciones educativas, así como generar prevenciones de accidentes para guardar la integridad de cada uno de los alumnos.
- ✓ El módulo elaborado a los estudiantes tuvo una gran aceptación ya que ellos realizaron varios simulacros de accidentes para que ellos tengan la mayor precaución.

5.2 Evidencias de desarrollo sostenible

- ✓ Los directores de los diferentes Institutos de educación básica cuentan con un módulo para que los entreguen a los profesores y ellos puedan dar una capacitación hacia sus alumnos.
- ✓ Las capacitaciones que se realizaron dieron gran impacto ya que actualmente se están implementando actividades educativas para mantener limpios los establecimientos educativos y guardar la seguridad personal de los alumnos.
- ✓ Se capacitaron a varios grupos de profesores de diferentes institutos para que lleven los conocimientos a sus demás compañeros de trabajo, para que ellos los transmitan a la población estudiantil.

5.3 En qué forma la propuesta tendrá seguimiento

Se tomaron decisiones conjuntas con los directores para que ellos sean los responsables de velar porque este tipo de actividades se realicen varias veces al año.

Se presentará una propuesta en la Universidad de San Carlos de Guatemala para que los estudiantes que realicen EPS o Tesis puedan darle seguimiento a este proyecto.

5.4 Reflexiones sobre todo el proceso

- ✓ Toda investigación debe partir de un problema identificado.
- ✓ Toda investigación debe ser ampliamente planificada.
- ✓ Los instrumentos de recolección de información deben ser validados para ser aplicados.
- ✓ El problema fue identificado, factible y viable
- ✓ Las investigaciones son productivas si se presenta un plan de solución y se lleva a cabo.
- ✓ Los procesos deben ejecutarse y fortalecerse constantemente.
- ✓ El Proyecto “Actividades Educativas que realizan los maestros para guardar la integridad de los alumnos y conservar la limpieza de los Institutos de Educación Básica del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango”, sirvió para reflexionar sobre las medidas que actualmente se están tomando y que acciones se deben de tomar.

5.5 Experiencias sobresalientes para resaltar

Las capacitaciones que se llevaron a cabo resultaron de muy buena manera para los profesores.

Se trabajaron en conjunto con las autoridades de educación y los directores para realizar dicho proyecto de investigación.

5.6 Teoría que propone para realizar cambios o mejoras

Que el Ministerio de Educación integre dentro del pensum de educación en nivel de educación básica un módulo o materia en el CNB de Seguridad y Salud programadas con actividades para lograr una cultura de prevención de desastres naturales y primeros auxilios.

Es de importancia tomar en cuenta también a los padres de familia, empresas, COCODES, municipalidades, auxiliaturas, instituciones públicas y privadas, iglesias, bomberos, Cruz Roja, para capacitar a toda la población para formar brigadas de seguridad y estar preparados para cualquier desastre natural o provocado, mayormente en la actualidad por los cambios climáticos que está sufriendo nuestro sistema global. Se es vulnerable para cualquier situación de catástrofe, para efectuar cambios de mejora lo primero es educar a la persona, para que pueda tener una cultura de prevención en la seguridad y salud en la educación.

CONCLUSIONES

- ✓ La cultura de la prevención de riesgos busca la excelencia en la calidad de vida laboral y se fundamenta en el compromiso y la participación educativa. Existen diferentes enfoques para abordar la prevención y cada uno de ellos puede resultar útil de algún modo. Una condición de éxito necesaria, pero no suficiente, es la participación de la totalidad de los agentes que integran un centro educativo y, además, que tal participación vaya acompañada del compromiso visible de todos los agentes implicados hacia esa cultura de la prevención.
- ✓ Se socializo el módulo a diferentes institutos de nivel básico del municipio de Coatepeque.
- ✓ Se realizaron varios grupos de trabajo con profesores.
- ✓ Se realizaron algunas actividades de limpieza dentro de algunos institutos.

RECOMENDACIONES

- ✓ A los profesores fomentar las buenas costumbres de limpieza para los estudiantes.
- ✓ Realizar carteles de precaución en lugares estratégicos dentro de los institutos.
- ✓ Capacitar a la población estudiantil al menos 2 veces al año.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Gestión y evaluación medioambiental. ICB Editores, (aut.). 298 pág. ISBN: 8492889640 ISBN-13: 9788492889648.
- ✓ National Safet Council (Editor) et al, Jones & Bartlett Pub, 1994 ISBN 0867208473.
- ✓ LORENZO FABRIS. 2.fisioterapiayprimerosauxilios
AUTOR/ES: Heipertz, W.; Schewe, H.; Hüter-Becker, A.
- ✓ **CENTRO PANAMERICANO DE ECOLOGÍA HUMANA Y SALUD - OPS - OMS.** Evaluación Rápida de Fuentes de Contaminación de Aire, Agua y Suelo. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

E-GRAFÍA

- ✓ www.acqweather.com/DesastresMedidas.htm
- ✓ praxisconsors.org/.../que-hacer-en-caso-de-emergencia-o-desastre-2_126..
- ✓ Wikipedia enciclopedia libre [es.wikipedia.org/wiki/desastre natural](http://es.wikipedia.org/wiki/desastre_natural)
- ✓ [www.conseycr.com/blog/seguridad.en.caso-de-desastre natural/\(http://www.eird.org\).](http://www.conseycr.com/blog/seguridad.en.caso-de-desastre_natural/(http://www.eird.org))
- ✓ www.escuelasegura.mendoza.edu.ar
- ✓ http://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/348.2-guia_prevencion_accidentes_escolares.pdf

APÉNDICE





GUIA DE ENTREVISTA A DIRECTORES

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda en los espacios según corresponda.

1. ¿Cuál es la misión y visión del establecimiento?

2. ¿Cuáles son las metas del establecimiento?

3. ¿Cuáles son los objetivos de la institución?

4. ¿Los docentes son presupuestados por el Mineduc?

5. ¿Cuántos docentes laboran en el establecimiento?

6. ¿Cuál es la matrícula escolar de su establecimiento?

7. ¿Cuáles son las instituciones que ayudan al funcionamiento del establecimiento?

8. ¿Cuántos años tiene de estar dirigiendo este establecimiento?

9. ¿Cuáles son las necesidades de los que adolece el establecimiento educativo?

10. ¿Cuál es el horario de labores que se utiliza en el establecimiento?



GUIA DE ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda en los espacios según corresponda.

1. ¿Existe directiva de padres de familia en establecimiento?

2. ¿Conforma usted algún cargo en la directiva de padres de familia?

3. ¿Cuál es la función de la directiva de padres de familia?

4. ¿Quién supervisa el desempeño en el establecimiento educativo?

5. ¿Cuáles son los principales problemas que afectan el establecimiento educativo?

6. ¿Considera que existe buena comunicación entre los padres de familia, director y catedráticos del establecimiento educativo?

7. ¿Los padres de familia participan en las actividades programadas por la dirección del establecimiento?

8. ¿Conoce usted las necesidades del establecimiento?



GUIA DE ENTREVISTA A ESTUDIANTES

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda en los espacios según corresponda.

1. ¿Considera usted que la TESIS sea de utilidad a los establecimientos educativos del nivel básico del municipio de Coatepeque?

2. ¿La TESIS que se ejecuto es de beneficio para todos los estudiantes del nivel básico del municipio de Coatepeque?

3. ¿Cree usted que con las capacitaciones desarrolladas mejora su establecimiento educativo y comunidad?

4. ¿Cree usted que con la guía que se le proporciono podrá tener mayor información de los problemas que provoca la basura en nuestro medio?

5. ¿Considera usted que los temas desarrollados y aplicados en el establecimiento mejora el orden y limpieza?



GUIA DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

INSTRUCCIONES: A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor responda marcando una X según corresponda a cada una sobre la utilización de la infraestructura del centro educativo.

1. ¿Las instalaciones están deterioradas

SI NO

2. ¿Las instalaciones son adecuadas al número de estudiantes?

SI NO

3. ¿Existe seguridad en las instalaciones?

SI NO

4. ¿Las instalaciones requieren remodelación?

SI NO

5. ¿Las instalaciones podrán soportar los fenómenos naturales?

SI NO



Evaluación de la fase diagnóstico

Lista de Cotejo

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Se cumplió con las actividades planificadas de acuerdo al diagnóstico	X	
2.	Se tuvo disponibilidad y acceso a la información de parte de la institución	X	
3.	Se recibió el apoyo de los involucrados para proporcionar información importante	X	
4.	El diagnóstico detectó el problema prioritario para enfocarlo y darle solución en base al Proyecto	X	
5.	La técnica empleada para la formulación del diagnóstico fue la más apropiada para detectar el problema	X	
6.	El horario de trabajo fue factible para la elaboración del diagnóstico	X	
7.	Se utilizó el tiempo previsto para la elaboración del diagnóstico	X	

Interpretación; Los resultado de la lista de cotejo permitieron verificar los resultados de los objetivos y actividades propuestas cumpliéndose a cabalidad.

**EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO
LISTA DE COTEJO**

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Para elaborar el perfil del proyecto se utilizó el tiempo que se establecía en el cronograma	X	
2.	Se cumplió con el formato que establece la Universidad San Carlos de Guatemala	X	
3.	El proyecto prioriza la solución del problema detectada	X	
4.	Los objetivos del proyecto dan respuesta a la realidad del proyecto	X	
5.	Los recursos del proyectista fueron suficientes	X	
6.	Se presentaron inconvenientes en la elaboración del perfil del proyecto		X
7.	Fue aprobado el perfil del proyecto en cuanto a su elaboración	X	

Interpretación: La propuesta del perfil da margen a la realización de los objetivos y actividades programadas durante la realización del proyecto.

**EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
LISTA DE COTEJO**

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Se logró el objetivo propuesto del perfil del proyecto	X	
2.	La ejecución del proyecto obtuvo el resultado en cuanto a materiales y equipo	X	
3.	La comunidad educativa colaboró en la ejecución del proyecto	X	
4.	De cada una de las actividades se obtuvieron resultados evidentes	X	
5.	Se utilizaron las herramientas necesarias para la ejecución del proyecto	X	
6.	Las actividades programadas se ejecutaron el tiempo programado	X	
7.	El proyecto se llevó a cabo de acuerdo al cronograma planificado	X	

Interpretación: El trabajo se concluye en esta fase la cual confirma el trabajo realizado, cumpliendo de esta manera los objetivos y metas trazadas para el efecto.

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	La etapa del diagnóstico se realizó según lo planificado	X	
2.	El diagnóstico elaborado dio la información necesaria para la aceptación de la institución	X	
3.	El perfil del proyecto responde a la problemática detectada	X	
4.	Se logró ejecutar el proyecto aprobado	X	
5.	Los productos entregados fueron de beneficio para la comunidad educativa	X	
6.	Se evaluaron las etapas del proyecto durante todo su desarrollo	X	
7.	Fue satisfactorio el trabajo realizado en base a los objetivos y metas planteadas en el proyecto	X	
8.	El informe general y final del proyecto se cumplió a cabalidad	X	

Interpretación: La evaluación final otorga el producto de lo realizado en cada una de las etapas del proceso administrativo del proyecto en las fases de planificación, organización, dirección y control. De esta manera se cumple con los objetivos trazados y se da solución al problema

Cronograma de actividades

	ACTIVIDADES	Responsable	Ago/15				Sept/15				Oct /15	
			Semanas				Semanas				Semanas	
Semanas			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
01	Presentación de tesis a la supervisión	Tesista										
02	Investigación y recolección de información sobre el tema Actividades Educativas que realizan los maestros para guardar la integridad de los alumnos y conservar la limpieza en los Institutos básicos de Coatepeque	Tesista										
03	Calendarizar capacitaciones sobre actividades educativas	Tesista										
04	Jornada de limpieza en el centro educativo, y colocación de recipientes de basura	Tesista docentes y alumnos										
05	Reutilización de desechos sólidos en manualidades con estudiantes	Tesista, docentes y alumnos										
06	Elaboración de Tesis	Tesista										
07	Revisión del primer borrador	Asesor del tesis										
08	Impresión, reproducción y empastado de la tesis	Tesista										
09	Entrega de la tesis ejecutada	Tesista										

Plan de sostenibilidad

Objetivo general: Contribuir con directores y maestros de los institutos de Educación Básica del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango en la capacitación sobre seguridad y salud en los educandos.

Objetivo específico: Inculcar valores sobre el medio ambiente dentro y fuera del establecimiento.

Justificación

En la actualidad en el Municipio de Coatepeque los institutos de educación básica afrontan una problemática, con la recolección, tratamientos y reutilización de los desechos sólidos, viéndose afectada la comunidad educativa generando mala imagen y contaminación ambiental.

A través de la educación se puede brindar soluciones que ayudan a cambiar las actitudes de las personas, fomentando formaciones programadas relacionadas al cuidado del medio ambiente priorizando en seguridad y salud educativa para crear en los estudiantes del nivel básico una cultura de mantener limpio y ordenado los centros educativos, supervisado por director y maestros de cada establecimiento educativo.

Actividades

1. Presentación de la tesis a la Dirección del establecimiento.
2. Investigación y recolección de información sobre el tema de seguridad y la salud en la educación.
3. Programar capacitaciones sobre seguridad y la salud en la educación.
4. Campaña de limpieza en el centro educativo y colocación de recipientes de basura.
5. Clasificación de desechos.
6. Elaboración de la tesis.

- Beneficiarios
 - Directos
 - Comunidad estudiantil y autoridades del Instituto
 - Indirectos
 - Padres de familias y vecinos
- Recursos Humanos
 - Personal docente
 - Alumnos
- Materiales
 - Botes de basura
 - Escobas, sacabasuras
 - Hojas de rotafolio
 - Cuadernos
 - Lapiceros
 - Pizarra
 - Marcadores
- Responsables
 - Epesista
 - Directores
 - Docentes
 - Alumnos

Metodología

Se implementara una metodología participativa utilizando, materiales didácticos, con temas de seguridad, salud, medio ambiente, recolección, clasificación y reciclaje de la basura, con la finalidad de enriquecer los conocimientos de los estudiantes de educación básica del municipio de Coatepeque.

Evaluación

Se utilizara la lista de cotejo para evaluar las actividades ejecutadas, para fortalecer el área negativa y así mejorar el proceso.

Aplicación de Técnica de FODA del Instituto de Educación Básica de aldea, San Vicente Pacaya del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuenta con maestros con plazas presupuestadas. ✓ Fácil acceso vehicular y peatonal. ✓ Área recreativa suficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El horario es accesible ✓ Cuentan con el apoyo de padres de familia.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No cuentan con suficientes recipientes de basura ✓ No cuenta con presupuestos adicionales para proyectos ambientales y seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No cuenta con muro perimetral. ✓ La inasistencia de alumnos es persistentes en algunos casos ✓ No cuentan con seguridad en horario fuera de actividad escolar.

Análisis del FODA

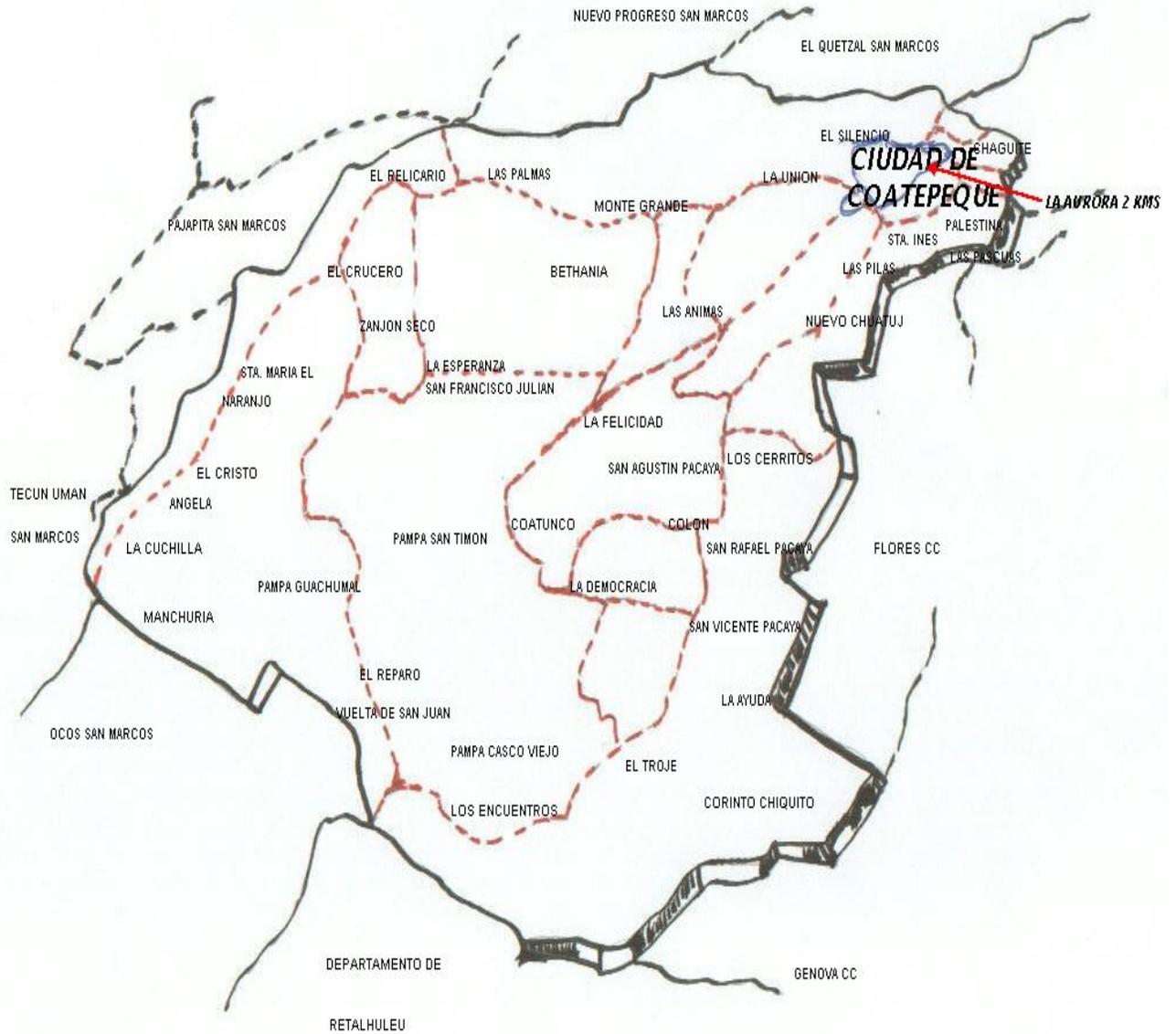
Fortalezas: Son todos los aspectos favorables de la institución que le garantice la obtención de sus objetivos.

Oportunidades: Son las condiciones o factores que favorecen externamente al funcionamiento de la institución.

Debilidades: Abarca los elementos de la institución que no funciona adecuadamente y limitan el logro de los objetivos satisfactoriamente.

Amenazas: Son los factores externos que afectan el desarrollo, funcionamiento o estabilidad de la institución.

MAPA DE COATEPEQUE



COATEPEQUE QUETZALTENANGO, GUATEMALA

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZARON

ACTIVIDADES

- ✓ Planificación de las actividades de capacitación con los grupos de estudiantes.
- ✓ Convocar a las autoridades de los Institutos de educación básica de del municipio de Coatepeque
- ✓ Investigación y recolección de información sobre salud y seguridad
- ✓ Pláticas motivacionales sobre el medio ambiente
- ✓ Programar capacitaciones sobre la contaminación ambiental a causa de los desechos sólidos
- ✓ Campaña de limpieza en el centro educativo y Colocación de recipientes de basura
- ✓ Clasificación de desechos sólidos
- ✓ Elaboración de tesis
- ✓ Revisión del primer borrador
- ✓ Impresión, reproducción y empastado de la tesis
- ✓ Entrega de tesis ejecutada

FOTOGRAFIAS



Fotografías muestran a los alumnos en jornada de limpieza en el instituto.



Fotografía muestra a tesista explicando sobre los artículos de limpieza a los alumnos del instituto.



Fotografía muestra a tesista explicando las funciones de cada uno de los productos de limpieza.



Fotografía muestra a director del Instituto Presentando a tesista.



Fotografía muestra a los alumnos recibiendo los contenedores de reciclaje para el instituto.



Fotografía muestra a tesista impartiendo charla sobre guardar la integridad y conservar la limpieza en los institutos y clasificación de la basura.



Fotografía muestra a tesista proporcionando encuesta a los alumnos y alumnas sobre como conservar la limpieza en los institutos.

FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO DE LA TESIS

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Tinta para impresiones	2	Q.100.00	Q. 210.00
2.	Resma de papel bond	3	Q. 48.00	Q. 144.00
3.	Marcadores permanentes	3	Q. 4.00	Q. 12.00
4.	Marcadores para pizarra	4	Q. 12.00	Q. 48.00
5.	Proceso de encuadernación	1	Q. 85.00	Q. 85.00
6.	Compra de recipientes de basura	8	Q. 70.00	Q. 560.00
7.	Selladores	4	Q. 5.00	Q 20.00
8.	Escobas	12	Q. 12.00	Q. 204.00
9.	Sacabasuras	6	Q. 20.00	Q. 120.00
10.	Toallas	12	Q. 35.00	Q. 420.00
11.	Impresión de tesis	20	Q. 25.00	Q. 500.00
Total Parcial				Q 2,323.00
Gastos Personales				
1	Material de oficina			Q. 90.00
2	Fotocopias			Q. 40.00
3	Memoria USB			Q. 60.00
4.	Internet			Q. 150.00
Total de Parcial				Q. 340.00
SUMA DE TOTALES				Q.2,663.00

ANEXO



CARTA DE SOLICITUD



Coatepeque, 08 de junio de 2015

Arquitecto
Emilio de Jesús Maldonado Trujillo
Alcalde Municipal de Coatepeque
Su despacho.

Estimado señor Alcalde:

Espero que al recibo de la presente, sus labores administrativas le estén saliendo como lo planificado.

Sirve la presente para presentarme como estudiante de la Universidad San Carlos de Guatemala con el carné 8350142. Mi nombre es Gabriel Pelicó Escobar actualmente estoy realizando mi tesis previo a optar el grado de Licenciado en Pedagogía y ciencias de la Educación. El tema de la tesis es "Actividades educativas que realizan los maestros para guardar la integridad de los alumnos y conservar la limpieza de los institutos de Educación Básica del Municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango" donde estaré llevando a cabo capacitaciones y otras actividades con directores, maestros y estudiantes para enriquecer la investigación que se estará realizando.

Por lo que solicito a usted su autorización para obtener el logotipo y el organigrama de la Municipalidad que usted dirige.

Agradecido por su atención y apoyo me suscribo de usted atentamente,

A handwritten signature in black ink, enclosed in a circular scribble. The signature appears to read "Gabriel Pelicó Escobar".

Gabriel Pelicó Escobar
Profesor de Enseñanza Media

CARTA DE TESIS



Coatepeque 08 de junio de 2015

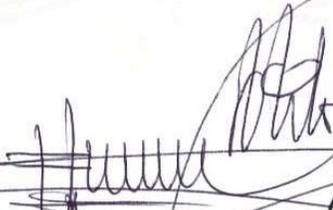
Profesor:
Gabriel Pelicò Escobar
Coatepeque.

Estimado Profesor:

Por este medio autorizo que pueda realizar su investigación de campo con el tema "Actividades Educativas que realizan los maestros para guardar la integridad de los alumnos y conservar la limpieza de los institutos de Educación Básica del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, así como el logotipo y el organigrama de la municipalidad.

Además como autoridad le agradezco por su colaboración en transmitir el mensaje tan importante sobre la limpieza en los centros educativos y lugares públicos que tanta falta nos hace para poder tener ambiente limpio y saludable.

Atentamente,


Emilio de Jesús Maldonado
Alcalde Municipal.



ALCALDÍA MUNICIPAL
COATEPEQUE
DEPTO. QUETZALTENANGO
GUATEMALA, C.A.

CARTA ACEPTACIÓN DE COORDINADOR TÉCNICO ADMINISTRATIVO



NOMBRAMIENTO DEL ASESOR



USAC
TRICENTENARIO

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 26 de Agosto de 2015

Licenciado (a)
ENRIQUE FABIAN DE LA CERDA RUIZ
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de (X) tesis o EPS () que ejecutará el (la) estudiante

GABRIEL PELICO ESCOBAR
8350142

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Lic. Guillermo Arnaldo Gaytan Monterroso
Departamento Extensión

Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo

Universidad de San Carlos de Guatemala
Calle La Reforma, Ciudad de Guatemala, Guatemala
Teléfono: (502) 2311 1111
www.usac.edu.gt

Universidad de San Carlos de Guatemala