



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Trabajo de titulación previa a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la
Educación Mención: Ciencias Naturales

TEMA:

LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE

AUTORA: Mercedes Alivania Solano Vaca

TUTOR: Dr. Roberto Romero Gallardo Msc.

QUITO – 2015

CARTA DE CERTIFICACIÓN

En mi calidad de tutor del trabajo de grado presentado por la señora Mercedes Alivania Solano Vaca, previo a optar el grado de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Ciencias Naturales cuyo título es: “La contaminación ambiental y su relación con el aprendizaje.” Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presión pública y evaluación por parte del jurado examinador que se asigne.

Quito, 04 de Febrero del 2015

Dr. Roberto Romero Gallardo
TUTOR DEL SED - UTE

AUTORÍA

Yo, Mercedes Alivania Solano Vaca declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que no he plagiado dicha información.

Mercedes Solano Vaca

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, quienes han sabido guiarme con sabiduría y amor a lo largo de mi vida para que yo pudiese llegar a convertirme en una buena profesional

A mi esposo a mis queridos hijos e hijas que se han convertido en el motor de mi inspiración y motivo a seguir el camino a la superación.

Mercedes Alivania Solano Vaca

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por ser el mí guía y quien me ha permitido llegar a culminar una de las etapas más importantes de mi vida, junto con el apoyo incondicional de mi familia quienes fueron las personas que me han brindado apoyo incondicional, en el transcurso de esta larga trayectoria.

A mi Director de Tesis, por su inmenso amor y motivaciones diarias. Asimismo agradezco a la abnegada labor de los docentes de la Universidad Tecnológica Equinoccial, quienes han sido los conductores fundamentales para lograr éste, uno de mis anhelos profesionales.

Mercedes Alivania Solano Vaca

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Certificado del Autor	ii
Página de Autoría.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de Tablas.....	vii
Índice de Gráficos.....	viii
Resumen Ejecutivo.....	ix
Resumen Ejecutivo en Ingles.....	x
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: El Problema de la investigación.....	4
Tema: “La contaminación ambiental y su relación con el aprendizaje”	4
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Formulación del problema.....	8
1.3 Preguntas Directrices.....	8
1.4 Objetivos.....	9
1.4.1 Objetivo General.....	9
1.4.2 Objetivos Específicos.....	9
1.5 Justificación e Importancia.....	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO	12
2. Contaminación ambiental.....	12
2.1 Factores que Influyen en la Contaminación ambiental.....	12
2.1.1 Factores Antrópicos.....	15
2.1.1.1 Contaminación del Agua.....	17
2.1.1.2 Contaminación del Suelo.....	18
2.1.1.3 Contaminación del Aire.....	19
2.1.2 Los Desechos Sólidos.....	20
2.1.2.1 Desechos Sólidos Orgánicos.....	22
2.1.2.2 Desechos Sólidos Inorgánicos.....	23
2.1.2.3 Los Plásticos	24
2.1.3 Enfermedades generadas por la contaminación: por la Basura	25
2.1.3.1 Infecciones Gastrointestinales	26
2.1.3.2 Enfermedades Respiratorias	28
2.1.3.3 Enfermedades Micóticas	28
2.2 Desarrollo del Aprendizaje	29
2.2.1 Etapas del Aprendizaje en la vida del Niño	30
2.2.1.1 Etapa Pre-operacional	32
2.2.1.2 Etapa de las Operaciones Concretas	33
2.2.1.3 Etapa de las Operaciones Formales	34

2.2.2 Tipos de Aprendizaje Significativo.....	35
2.2.2.1 Aprendizaje de Representación.....	36
2.2.2.2 Aprendizaje de Conceptos.....	36
2.2.2.3 Aprendizaje de Proposiciones.....	37
2.2.3 Métodos Activos.....	38
2.2.3.1 El Método del Descubrimiento.....	39
2.2.3.2 El Método Deductivo.....	40
2.2.3.3 El Método Inductivo.....	41
2.3 Marco Institucional.....	42
2.3.1 Creación del Centro de Educación Básica “El Progreso”.....	42
2.3.2 Misión.....	44
2.3.3 Visión.....	44
2.3.4 Objetivos.....	45
2.3.4.1 Objetivo General.....	45
2.3.4.2 Objetivos Específicos.....	45
2.3.4.3 Organigrama Institucional.....	46
2.4 Fundamentación Legal.....	46
2.5 Hipótesis.....	50
2.6 Variables de la Investigación	50
2.6.1 Variable Independiente.....	50

2.6.2 Variable Dependiente.....	51
2.7 Operacionalización de las Variables.....	51
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO.....	52
3.1 Diseño de la Investigación.....	52
3.1.1 Tipos de Investigación.....	52
3.1.2 Métodos de la Investigación.....	52
3.2 Población y Muestra.....	53
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.....	56
4.1 CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	57
4.1.1 Presentación de Resultados de las Encuestas.....	57
4.1.1.1 Encuesta realizada a los Estudiantes.....	57
4.1.2 Encuesta realizada a los Docentes.....	69
4.1.3 Encuesta realizada a los Padres de Familia.....	81
4.2 Verificación de la Hipótesis.....	93
4.2.1 Encuesta a Estudiantes.....	93
4.2.2 Encuesta a Docentes.....	94
4.2.3 Encuesta a Padres de Familia.....	95
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	96
5.1 Conclusiones.....	96
5.2 Recomendaciones.....	97

CAPÍTULO VI: LA PROPUESTA.....	99
6.1 Tema: Manual de estrategias pedagógicas y actividades prácticas para el cuidado y preservación del ambiente escolar	99
6.2 Presentación.....	99
6.3 Objetivos.....	100
6.3.1 Objetivo General.....	100
6.3.2 Objetivos Específicos.....	100
6.4 Fundamentación.....	100
6.5 Actividades.....	103
6.5.1 Listado de Contenidos	103
6.6 Desarrollo de las Actividades.....	105
6.6.1 Actividades que garantizan las condiciones de salud óptimas, para un buen aprendizaje.....	105
6.6.2 Actividades de Incentivación Ecológica.....	120
6.6.3 Juegos Ecológicos y Participativos para la Protección Ambiental.....	133
6.6.4 Actividades Lúdicas con Manipulativos.....	143
6.6 Desarrollo de las Actividades	143
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE TABLAS

ESTUDIANTES

Tabla 4.1 Conocimiento sobre Contaminación Ambiental Escolar.....	57
Tabla 4.2 Temas de Contaminación del Agua Escolar.....	58
Tabla 4.3 La Contaminación Ambiental y la Salud de la Comunidad Educativa.....	59
Tabla 4.4 Prevención de la Contaminación Ambiental Escolar.....	60
Tabla 4.5 La Contaminación Escolar en el Proceso de la Enseñanza Aprendizaje.....	62
Tabla 4.6 Contaminación Ambiental Escolar.....	63
Tabla 4.7 Dinámicas en el Proceso del Aprendizaje	64
Tabla 4.8 Técnicas en el Desarrollo de la Enseñanza Aprendizaje.....	65
Tabla 4.9 Fuentes de Contaminación Escolar	66
Tabla 4.10 Retraso en el Proceso de enseñanza por Contaminación Escolar.....	67

DOCENTES

Tabla 5.1 Contaminación Ambiental Escolar.....	68
Tabla 5.2 Le Agradan los Temas de Contaminación Ambiental.....	69
Tabla 5.3 Temas de Contaminación Ambiental en el Aula.....	70
Tabla 5.4 Lugares de Enseñanza de Contaminación Ambiental.....	71
Tabla 5.5 Participación en Temas de Contaminación Ambiental.....	72
Tabla 5.6 Contaminación Ambiental en la Enseñanza Aprendizaje.....	74
Tabla 5.7 Talleres de Contaminación Ambiental a los Estudiantes.....	76

Tabla 5.8 Técnicas de Enseñanza para Frenar la Contaminación Ambiental.....	78
Tabla 5.9 Magnitud de la Contaminación en la Enseñanza Aprendizaje.....	79
Tabla 5.10 Factores que Inciden en la Enseñanza Aprendizaje.....	80
PADRES DE FAMILIA	
Tabla 6.1 Los Estudiantes y la Contaminación escolar.....	81
Tabla 6.2 Capacitación en Contaminación Ambiental.....	83
Tabla 6.3 Dialogar sobre Factores de Contaminación Ambiental Escolar.....	84
Tabla 6. 4 Contaminación Ambiental por Desechos Inorgánicos.....	85
Tabla 6.5 Desechos Sólidos que Alteran el Medio Ambiente Escolar.....	86
Tabla 6.6 Contaminación Ambiental y la Salud de los Estudiantes.....	87
Tabla 6.7 Comunicación sobre la Contaminación Ambiental.....	89
Tabla 6.8 La Contaminación y el Desarrollo de la Enseñanza Aprendizaje.....	90
Tabla 6.9 La contaminación ambiental y el desarrollo de la Enseñanza Aprendizaje.....	91
Tabla 6.10 el agua contaminada influye en la enseñanza – aprendizaje.....	92

ÍNDICE DE FIGURAS

ESTUDIANTES	PÁGINA
Figura.4.1 Representación porcentual respecto a la Contaminación Ambiental Escolar.....	57
Figura.4.2 Representación porcentual sobre Contaminación del Agua Escolar.....	59
Figura.4.3 Representación porcentual la Contaminación y la Salud en la Comunidad Educativa.....	60
Figura.4.4 Representación porcentual sobre la Prevención de la Contaminación Escolar.....	61
Figura.4.5 Representación porcentual sobre la Contaminación Escolar en la Enseñanza Aprendizaje.....	63
Figura.4.6 Representación porcentual, sobre la Explicación de la Contaminación Escolar.....	64
Figura.4.7 Representación porcentual, sobre las Dinámicas en la Enseñanza Aprendizaje.....	65
Figura.4.8 Representación porcentual, sobre las Técnicas en la Enseñanza Aprendizaje.....	66
Figura.4.9 Representación porcentual, sobre las Fuentes de Contaminación Escolar.....	67
Figura.4.10 Representación porcentual, sobre el Retraso en el Proceso de la Enseñanza por la Contaminación.....	68
DOCENTES	

Figura. 4.1 Representación porcentual sobre Contaminación Ambiental Escolar.....	69
Figura.4.2 Representación porcentual sobre la Contaminación del Agua Escolar.....	70
Figura.4.3 Representación porcentual sobre la Contaminación y la Salud de la Comunidad Educativa.....	71
Figura.4.4 Representación porcentual sobre la Prevención de la Contaminación Escolar.....	72
Figura.4.5 Representación porcentual sobre la Contaminación Escolar en la Enseñanza-aprendizaje.....	73
Figura.4.6 Representación porcentual sobre la Contaminación Ambiental Escolar.....	74
Figura.4.7 Representación porcentual sobre las Dinámicas en el Desarrollo de la Enseñanza-aprendizaje	75
Figura.4.8 Representación porcentual sobre las Técnicas en el Proceso de la Enseñanza-aprendizaje.....	77
Figura.4.9 Representación porcentual sobre las Fuentes de Contaminación Escolar.....	78
Figura.4.10 Representación porcentual sobre el Retraso en el Avance de la Enseñanza-aprendizaje.....	79
PADRES DE FAMILIA	
Figura6.1 Representación porcentual sobre los Estudiantes y laContaminaciónEscolar	80
Figura6.2 Representac. porcentual sobre la Capacitac. en Contaminac. Ambiental.....	82
Figura6.3 Representación porcentual sobre los Factores de la Contaminación Ambiental.....	84

Figura6.4 Representación porcentual, sobre la Capacitación en la Contaminación Ambiental.....	85
Figura6.5 Representación porcentual, Desechos Sólidos y la Contaminación del Agua Escolar	86
Figura6.6 Representación porcentual, Contaminación por Desechos Inorgánicos.....	87
Figura6.7 Representación porcentual Contaminac. Ambiental y Salud del Estudiante...	88
Figura 6.8 Representación porcentual. Comunicación sobre la Contaminación Ambiental.	90
Figura6.9 Representación porcentual, la Contaminación y la Enseñanza Aprendizaje.....	91
Figura6.10 Representación porcentual, Dinámicas en la Enseñanza Aprendizaje.....	92

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
EL IMPACTO AMBIENTAL OCASIONADO EN EL MEDIO ESCOLAR POR
LA INTERVENCIÓN DE LA MANO DEL HOMBRE

AUTORA: Mercedes solano

DIRECTOR: Dr. Roberto Romero Gallardo

FECHA: 18 de Agosto del 2014

RESUMEN EJECUTIVO

Se elaboró un manual del manejo de los desechos sólidos en la Escuela del Recinto “Y” de Harbert, parroquia Pacayacu, cantón Lago Agrio, para concienciar la conservación del medio ambiente, reducir los residuos sólidos y reciclar los desechos inorgánicos para transformarlos en nuevos productos. se realizó un diagnóstico situacional del sector utilizando para ello la encuesta y la entrevista para establecer la realidad del manejo de los residuos sólidos, tanto en la escuela de educación básica como en la comunidad, se realizó talleres de capacitación, con temática de reciclaje a la comunidad educativa, se procedió a la recolección y clasificación lo cual dio lugar establecer que en la escuela se producen como promedio una cantidad de 15 kilos por semana de lunes a viernes que son los días laborables en la Institución. De los estudios realizados, la capacitación y del trabajo efectuado en el sector se construyó el manual de manejo de desechos sólidos. Mediante la guía didáctica se pondrá en práctica a todos los actores de la comunidad educativa esto permitirá presentar un ambiente limpio y saludable. Se recomienda en las instituciones educativas rurales, suplementarse un manual de manejo de los residuos sólidos para disminuir la contaminación de la naturaleza y mejorar la imagen del plantel educativo.

DESCRIPTORES: Contaminación ambiental – Proceso de enseñanza aprendizaje

THEY SUMMARIZE EXECUTIVE

A manual of the handling of the solid waste was elaborated in the School of the Enclosure "AND" of Harbert, parish Pacayacu, canton Sour Lake, to make aware the conservation of the environment, to reduce the solid residuals and to recycle the inorganic waste to transform them in new products. he/she was carried out a situational diagnosis of the sector using for it the survey and the interview to establish the reality of the handling of the solid residuals, so much in the school of basic education as in the community, he/she was carried out training shops, with thematic of reciclaje to the educational community, you proceeded to the gathering and classification that which gave place to settle down that in the school they take place like average a quantity of 15 kilos for week of Monday to Friday that are the working days in the Institution. Of the carried out studies, the training and of the work made in the sector the manual of handling of solid waste it was built. By means of the didactic guide he/she will put into practice to all the actors of the educational community this will allow to present a clean and healthy atmosphere. It is recommended in the rural educational institutions, suplementarse a manual of handling of the solid residuals to diminish the contamination of the nature and to improve the image of the educational facility.

DESCRIBERS: Environmental contamination - Process of teaching learning

INTRODUCCIÓN

La presente investigación brinda una amplia noción sobre la problemática que afecta a la institución educativa objeto de estudio, por la mala disposición de los desechos sólidos y las consecuencias que se originan debido a este problema, esto hará posible entender las diversas consecuencias a que un individuo se expone y así poder dar las soluciones al caso, por el bienestar de los estudiantes y de la comunidad educativa en general.

Los impactos ambientales negativos por la contaminación de los desechos sólidos en la cual los estudiantes se ven afectados por la contaminación de las aguas, del aire, y de la tierra en su modo de vida, su salud, y sus propósitos. Las personas han seguido sufriendo desde entonces las consecuencias de la contaminación. El inicio de este estudio dedicado a valorar la contaminación ambiental ocasionada por los desechos sólidos, me llevo a recorrer el plantel educativo y sus alrededores.

Para realizar el trabajo de campo de la defensa y cuidado ambiental escolar, el trabajo de análisis e investigación me ha llevado a volver tantas veces sobre las experiencias relatadas por la comunidad educativa, sus testimonios las encuestas realizadas, los datos y las imágenes de desechos esparcidos.

El agotamiento de los recursos naturales y la liberación de contaminantes al ambiente han llegado a un extremo preocupante que compromete la calidad de vida y la supervivencia de las generaciones presentes y futuras. así como al propio crecimiento económico, por la forma en que han tenido lugar. (Medina, 1999, p. 9)

Este trabajo basado en la labor con grupos focales, la realización de una encuesta es parte de un esfuerzo de investigación por documentar el impacto de la contaminación desde una perspectiva, establecer las causas por las que formamos parte de una cultura no acorde con el ambiente con el fin de que los alumnos se informen y tomen conciencia de prácticas y hábitos para el cuidado del mismo y así entregar a la sociedad individuos conscientes de sus derechos y obligaciones, solidarios y sensibles de forjar un aprendizaje significativo, sujetos sabedores de su

inferencia en el entorno que los rodea, entes creativos y de pensamiento crítico y reflexivo, capaces de enfrentar los problemas ambientales.

Los estudiantes en sus actividades diarias generan gran cantidad de residuos sólidos como: fundas plásticas, palillos de helados, servilletas, platos y cucharas desechables, papeles, entre otros, los mismos que por desconocimiento de prevención de la contaminación ambiental son arrojados en el patio, aulas, jardines, servicios higiénicos, rejillas lavabos, lo que influye en la consecuente afectación a la salud y el aprendizaje de los niños, adolescentes y jóvenes.

A lo largo de la historia, hemos observado algunos lugares de acopio de basura de todo tipo ubicados en zonas adyacentes a reservas naturales, ríos o cuencas de agua, siendo testigos de impactos ambientales sobre la naturaleza. Los acontecimientos relacionados con la contaminación del agua por los desechos sólidos en el Oriente ecuatoriano, necesita un análisis serio y urgente.

Los problemas en la salud se deben al deterioro general del ambiente, la población usa el agua contaminada, esta agua contaminada se bebe, se utiliza para cocinar y bañarse, no por el desconocimiento de los peligros, sino porque la población ha quedado sin ninguna otra opción para el consumo. “Un río sano refleja un ambiente sano y una corriente contaminada refleja insalubridad”.

Con las actividades de reciclaje que constan en la propuesta se pretende disminuir la contaminación por residuos sólidos y así frenar las enfermedades parasitarias y aportar en el desarrollo de una mejor enseñanza aprendizaje en los estudiantes del plantel educativo objeto de estudio. Si las personas no ven cumplidos sus derechos a un ambiente sano como consecuencia de la contaminación, no pueden disfrutar de un nivel de vida adecuado para desarrollarse plena y dignamente.

La Educación Ambiental es la herramienta educativa que puede desarrollar estudiantes seguros de sí mismos razonadores, creadores soñadores incansables. Siendo la Educación Ambiental de tal impacto social, por medio de ello lograr

definir las características de las buenas prácticas ambientalistas, con el fin de encaminar los esfuerzos para llegar a concretar aquellas ideas.

“La educación ambiental es el proceso de reconocimiento de valores y clarificación de conceptos orientado a desarrollar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar la relación del hombre con su cultura y su entorno biofísico.”
(Fensham, Hunwick y Jacobson, 1996, p. 32)

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA: “LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y SU RELACIÓN EN EL APRENDIZAJE”.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En todo el mundo se están generando drásticos cambios al ambiente, provocando un gran número de desastres, como consecuencia de la contaminación ambiental, causado por la alteración de las actividades humanas, generando daños a la salud y malestar en la colectividad.

La contaminación ambiental depende de la naturaleza, situación y dimensión de las acciones que los humanos ejecutan, las cuales se presentan según las alteraciones de algunos factores ambientales. Los impactos en el ambiente pueden ser ocasionados por una actividad que se ha realizado hace mucho tiempo, que se están realizando en el presente o está en camino.

“La contaminación supone uno de los problemas medioambientales más importantes, podemos definirla, como la introducción de cualquier sustancia, energía o recurso utilizado, que tenga potencial de provocar daño en el medio natural.” (Ortiz, 2013, p. 21).

Los impactos ambientales negativos por la contaminación de los desechos sólidos que se generan en la escuela son serios problemas que se pretenden en esta Tesis. La contaminación es sin duda un grave problema ambiental a nivel mundial, esta es originada por las descargas de desechos contaminantes al agua, al aire o al suelo causadas por las actividades humanas. Los desechos sólidos provocan daños y perjuicios al ambiente y, a toda la colectividad, estos a nivel mundial causan gran

impacto en el ambiente y en la salud de la humanidad causando epidemias difíciles de erradicar. La basura es un verdadero problema mundial ya que la falta de encarar al mismo ha determinado serias consecuencias tanto en la acumulación de desechos y en la contaminación del medio ambiente que esto genera, la contaminación ambiental afecta la calidad de vida y la salud de los seres humanos y a su vez, perjudican el hábitat terrestre.

López, Pereira y Rodríguez (1980, p. 9) nos referimos a todo lo relacionado con la ecología y la concienciación progresiva de la humanidad respecto a la degradación del medio ambiente en que vivimos. Esta preocupación por los problemas de contaminación ambiental está influyendo poderosamente en los procedimientos utilizados para la eliminación de los residuos sólidos, especialmente de basuras domésticas.

Existe falta de tratamiento de la basura así como una prevención de los fabricantes que siempre generan residuos al fabricar cualquier producto. Es así, que son varios los patrones desde donde abordar el problema, por un lado la prevención y promoción mediante información y campañas educativas a la población acerca de cómo tratar la basura del hogar, formas de reciclaje y otras. Los habitantes de las zonas aledañas a los basurales son obviamente los más perjudicados por la contaminación.

La contaminación surge debido a los diferentes procesos productivos del hombre que conforman las actividades de la vida cotidiana. También los hábitos de consumo, pueden tomarse como ejemplos los casos de Alemania y Suiza que han tenido y desarrollado políticas serias en el tema. Si no se realiza algo a nivel planetario pues los casos aislados, a la larga no servirán de mucho ya que el ecosistema es uno solo y dentro del mismo planeta.

Los líquidos que provienen de los basurales, son contaminantes que dañan los subsuelos y por tanto, los recursos minerales como así también los mares, el aire y a los

humanos, es sin duda un panorama alarmante. La contaminación surge debido a los diferentes procesos productivos del hombre que conforman las actividades de la vida cotidiana.

Basta con ver las imágenes del tercer mundo donde se acumulan grandes cantidades de residuos, donde se ven a personas trabajando y conviviendo con estos en forma cotidiana. Estados Unidos produce más desechos sólidos que cualquier otro país, esto continúa en aumento causando deterioro ambiental, además contribuye a la contaminación por la acelerada emanación de gases tóxicos.

Se deben aplicar estrategias para prevenir y remediar el impacto ambiental, en América Latina cuando comenzaron a seguir los pasos de sobreconsumo y contaminación, ejemplo Venezuela, que para aumentar el nivel de vida de sus habitantes, produciendo gran cantidad de desechos sólidos sin un tratamiento adecuado, los mismos que producen gases tóxicos incrementando así los daños al medio ambiente y por su puesto a la ciudadanía en general.

Se debe adoptar medidas de recolección de desechos sólidos, incentivando a la ciudadanía para así obtener y evitar contaminar el ambiente. En la ciudad de Lago Agrio, a pesar que de ahí sale el petróleo, recurso muy importante para la economía del país no cuenta con un servicio óptimo de recolección y clasificación de residuos. En los barrios suburbanos se encuentran por todas partes, dando una mala imagen y convirtiéndose en una situación desagradable para la salud de sus habitantes, porque se convierte en criadero de insectos y roedores.

La contaminación produce enfermedades por dos vías. Una directa por contacto con residuos: niños y adultos dedicados al cirujeo; o en forma indirecta a través de animales que actúan como vectores de transmisión, tanto los insectos que proliferan en estos lugares, como los roedores y los animales domésticos. (Sciotto, p. 35-36).

La investigación ambiental proporciona datos sobre los efectos de la degradación ambiental y contaminación tanto a escala local como global y, ha aportado métodos de medida del deterioro en la calidad del ambiente. Los habitantes de las zonas aledañas a los basurales son obviamente los más perjudicados por la contaminación

Para evitar impactos al ambiente a causa de los desechos sólidos, se les debe dar el tratamiento necesario como son: recoger, clasificar, reutilizar o descartarlos como es debido. De esta forma se convierten incluso en una fuente de ingresos y en recursos para crear otros productos. Todo el mundo debe entender que se trata de una tarea importante y necesaria para proteger nuestra salud y la naturaleza. Se deben adoptar medidas para precautelar la salud de todos los habitantes de la comunidad, aplicar un adecuado control de los efectos ambientales.

Frente al problema expuesto, una actitud tolerante y pasiva agrava el estado de las cosas así como desconocer las causas impide que detectemos nuestra propia responsabilidad en el asunto y el impacto de nuestros actos para brindar soluciones que garanticen cambios en el desarrollo social del país y en el Centro de Educación Básica “El Progreso” ubicado en el recinto la “Y” de Harberth, parroquia Pacayacu, cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos.

La generación como la deposición de los residuos sólidos en el entorno escolar se ha convertido en una situación problema que atañe a docentes, y estudiantes como responsables directos del estado en que permanecen y quedan los espacios escolares durante las jornadas de estudio, convirtiéndose en un grave peligro para la salud de los niños, jóvenes, docentes y padres de familia que visitan la institución educativa.

Por ese motivo se está realizando la investigación con el fin de incentivar a los niños, jóvenes y padres de familia para poder erradicar este problema que tanto afecta a la comunidad. En caso de que estos objetivos no se llegaran a concretar, la contaminación ambiental a nivel mundial y local causará graves daños de salud y psicológicos a

individuos de toda la colectividad. El poco interés y de valor de pertinencia al Centro Educativo de los niños por mantener el plantel y, sus alrededores limpios. En los recreos los niños botan los empaques de lo que comen al piso, estando el tacho de basura cerca por falta de actividades que los motiven a practicar hábitos de limpieza.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo influye la contaminación ambiental, en la salud y en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de Cuarto, Quinto, Sexto, Séptimo y Octavo Grado de E. G.B del Centro de Educación Básica “El Progreso, ubicado en la Provincia de Sucumbíos, Cantón Lago Agrio, Parroquia Pacayacu, Recinto La “Y” de Harberth, en el año lectivo 2012 - 2013?

1.4 PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Qué es contaminación ambiental?
- ¿A qué se refiere la contaminación ambiental?
- ¿Por qué se denomina contaminación ambiental?
- ¿Qué debe hacer la comunidad para identificar la contaminación ambiental?
- ¿Qué características presenta la contaminación ambiental?
- ¿Qué consecuencias genera la contaminación ambiental en los escolares?
- ¿Pueden influir las actividades humanas en la enseñanza aprendizaje?
- ¿Cómo se manifiesta la contaminación ambiental en la salud de los escolares?
- ¿Cómo afecta la contaminación ambiental el proceso de enseñanza aprendizaje?
- ¿Qué provoca la contaminación ambiental en la enseñanza aprendizaje?

- ¿Qué estrategias se debe utilizar para evitar la contaminación ambiental?
- ¿Qué entiende por contaminación ambiental?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Identificar los factores causantes de contaminación ambiental en el medio escolar, y su incidencia en el desarrollo del aprendizaje mediante la investigación, con el propósito de buscar una solución que permita disminuir los inconvenientes pedagógicos en niños y adolescentes de educación básica, a fin de alcanzar un mejor logro en el aprendizaje.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los efectos de contaminación ambiental en estudiantes, docentes y padres de familia para establecer las causas de las deficiencias escolares.
- Determinar estrategias que ayuden a evitar la contaminación ambiental predominante en estudiantes de educación básica, mediante la investigación científica y de campo.
- Explicar bajo talleres la prevención sobre contaminación ambiental, y proponer actividades para incentivar a solucionar el problema.

1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA:

En el mundo globalizado se producen cambios acelerados en el ambiente, esto causa impacto en la colectividad a nivel mundial y, los más perjudicados son los adolescentes y niños. En la mayoría de los países latinoamericanos, las condiciones de vida de la gente influye en el poco conocimiento de los efectos de la contaminación ambiental y, los estudiantes no tienen acceso a investigar para obtener conocimientos.

La falta de temática en educación ambiental generada por varios factores entre los más relevantes están los económicos, sociales, políticos y educativos impide a niños y adolescentes tener conocimiento en contaminación ambiental.

En consecuencia la educación ambiental deberá desarrollar los conocimientos teóricos y prácticos, valores y actividades que puedan mejorar la calidad de vida de todos los habitantes respetando el equilibrio del sistema con una perspectiva del futuro seguido, El tema de contaminación ambiental toma gran importancia en todos los ámbitos y, frente a la evidencia del deterioro del ambiente y de los recursos naturales como consecuencia del impacto de la acción humana sobre el ambiente, tiene la responsabilidad primordial para reencauzar la relación del hombre- ambiente.

Por lo tanto, la educación es un recurso esencial, para que el ser humano cambie su actual concepción, de que la naturaleza es un elemento pasivo y complaciente hacia el medio, más próximo. Es importante dar a conocer la implementación de conceptos y contenidos temáticos, sobre la educación en contaminación ambiental, en el Plan Decenal del Centro Educativo, objeto de estudio de la Parroquia Pacayacu; Cantón Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos.

Factor primordial para que éste sea atendido y mejorado, tanto en su presentación básica como también en el desempeño de sus valores, por lo que se puede observar la Educación en contaminación ambiental no está siendo acatada en el Plan Decenal que motiva a tomar acciones con el plantel educativo. La falta de una cultura en educación ambiental en el Ecuador, generada por diversos factores.

Entre los que podemos citar los económicos, sociales, políticos, educativos e incluso de salud debe ser considerada con mucha seriedad, algunas enfermedades que se encuentran en el medio y específicamente en esta zona se deben a los impactos negativos de las competencias ambientales. La intención de esta investigación es determinar los factores que influyen en la salud y bajo rendimiento escolar y adoptar

las herramientas pedagógicas y estrategias necesarias para dar paso a una cultura ambiental.

Esto se repite en el Centro Educativo “El Progreso” donde deben ser enfocados y concientizados los problemas ambientales que existen a su alrededor y en su establecimiento educativo por la noble causa de orientar y capacitar a los jóvenes y niños a resolver problemas del ambiente que se presentan en la vida cotidiana, motivar a la comunidad utilizando juegos, talleres y actividades de educación popular unir a la gente y compartir sus conocimientos y habilidades.

Estas actividades incentivarán a los pobladores ya que verán como su propio conocimiento y participación contribuye a solucionar los problemas de la contaminación ambiental, el contexto de educación ambiental, desea fortalecer el contacto directo interactivo y placentero con la naturaleza, en estudiantes que contribuya a generar sentimientos de pertinencia¹ y los sensibilice en la valoración y cuidado de la misma, partiendo del conocimiento y disfrute de su ámbito local.

Desde esta perspectiva, los aprendizajes impulsados deberán propender al desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes, ofreciendo conocimientos significativos y pertinentes a cada etapa evolutiva, ayudando a los educandos a comprender su crecimiento, y los cambios. El proyecto se considera muy importante ya que el mismo llevado a la praxis puede convertirse en una gran oportunidad de medir los efectos o repercusiones que generan los impactos ambientales.

Acciones para el “Buen Vivir”.- La ciudadanía debe estar dispuesta a capacitarse, romper sus propias restricciones y ser parte del cambio, solo así podremos tener una Patria justa, solidaria y apta para competir con las demandas del futuro con sensatez.

¹ Pertinencia: aptitud, eficacia

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

2.1.1 FACTORES QUE INFLUYEN EN CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

En todo el mundo se están generando drásticos² cambios al ambiente, provocando un gran número de desastres como consecuencia de la contaminación ambiental, causado por la alteración de las actividades humanas, generando daños a la salud y malestar en la colectividad. Diversos factores impiden que los jóvenes y niños en edad de Educación General Básica, tengan conocimientos de educación en contaminación ambiental.

La contaminación ambiental puede ser por factores naturales y antrópicos, la contaminación ambiental se genera por factores antrópicos que son los ocasionados por la intervención de la mano del hombre que al realizar cualquier actividad en beneficio propio y de la humanidad deja huellas a veces irreversibles en el ambiente y la humanidad. Entre ellas podemos citar las siguientes como son: la contaminación del agua, el aire y el suelo por el mal manejo de los desechos sólidos.

Se considera contaminación ambiental por desechos sólidos, a la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes en cantidades superiores a los límites soportados por el ser humano, combinados de tal manera que en mayor o menor medida causan un desequilibrio³ ecológico⁴ y dañan la salud y el bienestar de la humanidad. Esto afecta a los jóvenes y niños en los conocimientos en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje.

² Drásticos rápidos, fuertes

³ Desequilibrio inestabilidad, inseguridad

⁴ Ecológico se refiere a las relaciones reciprocas de los seres vivos y el medio físico en que viven.

Impulsamos hacer conciencia, no solo por el planeta en que vivimos sino por el bienestar de toda la comunidad. Empezando por adoptar hábitos sencillos y de sentido común. Desde el punto de vista la Educación Ambiental⁵, es una experiencia de cooperación que encubre a todos los segmentos de la sociedad humana, que tiene como gestión principal proveer a la población en general instrumentos apropiados, para que genere la capacidad de interpretar de un modo crítico la realidad natural y, la sociedad que le rodea cada uno de nosotros cuidando y conservando nuestro entorno escolar.

Desde el punto de vista la Educación Ambiental⁶, es una experiencia de cooperación que encubre a todos los segmentos de la sociedad humana, que tiene como gestión principal proveer a la población en general instrumentos apropiados, para que genere la capacidad de interpretar de un modo crítico la realidad natural y, la sociedad que le rodea.

Este permitirá que se administre correctamente el ambiente y, se promueva la adopción de decisiones justas y apropiadas, para evitar el deterioro del ecosistema, las Instituciones Educativas son entonces a través de sus maestros, los encargados de diseñar las estrategias e instrumentos que sean aplicables y contribuya al mejoramiento de la calidad del ambiente escolar.

La presencia de la basura⁷ y su manejo es una de las preocupaciones más importantes en la actualidad. Mejorar la calidad de vida y el entorno natural, la evaporación de las aguas servidas, la cantidad de basura depende del número de habitantes y del estilo de vida del consumo y el nivel de educación de los ciudadanos, el crecimiento acelerado de las ciudades ha conducido a un alejamiento de la vida natural.

⁵ El objetivo de la Educación Ambiental es crear una población consciente y preocupada por el ambiente

⁶ El objetivo de la Educación Ambiental es crear una población consciente y preocupada por el ambiente

⁷ La basura a cielo abierto provoca malos olores, y se constituye en fuente de contaminación

Las ciudades parecen ser los lugares elegidos por la mayor parte de la población mundial para vivir, en ellas todo parece estar más a mano pero la realidad urbana no es tan agradable, nuevas poblaciones, producidas por la utilización irracional de productos de consumo no son relacionadas, como resultado es la contaminación ambiental⁸.

El problema de la basura en el ámbito nacional de las diferentes ciudades ha generado conflictos sociales que determinan la calidad de vida de los habitantes. Las principales ciudades no cuentan con estaciones de transferencia para desechos sólidos ni con rellenos sanitarios adecuados técnicamente, un lugar de reciclaje que va siendo prácticas predominantes en la gestión de residuos, en la actualidad todavía no se ha resuelto el problema de la basura, en este sector, ya que sus moradores sufren varias consecuencias como malos olores, aumento de roedores, de moscas, ésta situación se replica en cada una de sus parroquias rurales.

El problema es en todas las comunidades por supuesto que éste tiene carácter interdisciplinario, y por la íntima y estrecha relación que tiene con las diferentes asignaturas del sistema educativo, Ciencias Naturales, entre otras, por lo cual los centros educativos no deben limitarse a ser simples emisores de la información, sino que deben apuntar a la formación de los educandos.

Aplicando un método de análisis crítico de su comportamiento, frente a la contaminación del ambiente pues esto pretende comprender el educando con la comunidad para conocer sus necesidades inmediatas del medio natural y social. La salud ambiental es siempre un asunto comunitario. Las personas deben trabajar juntas, y unidas para proteger los recursos de beneficio común.

La actividad productiva y las obras de interés para el desarrollo generan efectos de degradación ambiental como la contaminación por desechos sólidos, el deterioro de las

⁸ la contaminación surge de los diferentes procesos productivos del hombre que conforman las actividades de la vida cotidiana

formaciones ecológicas esto trae a mediano y largo plazo problemas de empobrecimiento, deterioro de la salud y reducción de la calidad de vida. La calidad ambiental es una de las grandes aspiraciones de la humanidad, ya que la contaminación ambiental es un problema al que tiene que enfrentarse día a día el hombre⁹ actual.

En los últimos años, el volumen de los desperdicios que se generan ha crecido hasta llegar a niveles preocupantes, considerando que parte de ellos, son contaminantes, algunos reciclables y no reciclables. De allí la importancia de generar políticas y acciones que permitan tratar controladamente éstos residuos, dada su cantidad y composición. Acciones para el “Buen Vivir. Cualquier acción ambiental sin retención del progreso debe permitir una adecuada administración del recurso por parte del estado, en especial en la toma de decisiones con respecto al manejo y protección. En la toma de decisiones con respecto al manejo y protección de la salud y el ambiente para la felicidad de la humanidad.

Se sustenta lo expresado antes citando a:

Telleria, J. L. (2005).

“La contaminación del aire representa una amenaza particular maléfica tanto para la salud humana como para el medio ambiente, ya que muchas de sus formas, altamente nocivas, resultan efectivamente invisibles y sus consecuencias, graves y desfavorables no se detectan fácilmente.” Pg. 31

2.1.2 FACTORES ANTRÓPICOS

Son los impactos ambientales que el hombre genera con las múltiples actividades que realiza para sobrevivir. La basura generada se define como contaminación que no es otra cosa que la presencia de sustancias exógenas¹⁰. En los sistemas naturales, los agroecosistemas o los ecosistemas humanos, que ocasionan alteraciones en su estructura y

⁹ La mayoría de personas no respetamos nuestro entorno pues lo ensuciamos cuanto podemos, nunca nos ponemos a pensar que todo esto nosotros lo podemos evitar

¹⁰ Las sustancias exógenas provienen del ambiente exterior

funcionamiento, dependiendo del tipo de contaminante. También se describen tipos más específicos, tales como la contaminación bacteriana, alimentaria, química industrial, éstas afectan al ambiente varias de las veces de forma definitiva, los recursos naturales como: el agua, el suelo el aire se encuentran amenazados en todos los sentidos.

El ser humano a través de generar gran cantidad y variedad de artículos para su bienestar instala fábricas que emiten gases tóxicos, desechos y fluidos peligrosos para los seres humanos y por ende para todo ser vivo del planeta. Ésta relación con la acción humana, no es demasiado intensa pero alteran la actuación de otros agentes externos las personas pueden modificar mucho su entorno, debido a la posibilidad de utilizar para ello la tecnología, y las explotaciones mineras.

Para prevenir la contaminación ambiental se debe realizar el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente, que se define como conservación ambiental la cual entre sus objetivos se encuentra garantizar la persistencia¹¹ de las especies y los ecosistemas y mejorar la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futuras generaciones. Este trabajo no es fácil de realizar, por lo que debe ir acompañado de la educación ambiental, la cual es un proceso permanente y coherente¹², dirigido a la formación de conocimientos, valores y conductas en las poblaciones humanas.

Esta puede ayudar a prevenir o resarcir¹³ los daños al ambiente, formar a los individuos sobre el valor de los bienes y los servicios ambientales, concienciar sobre el papel de las comunidades, manifestándose con respeto a los seres vivos y el medio que los rodea. Sensibilizando¹⁴ a las comunidades rurales y urbanas, cuidando de un ambiente sano.

¹¹ Persistencia permanencia, perseverancia

¹² Coherente vinculado, ligado

¹³ Resarcir remediar, reparar

¹⁴ Sensibilizar concienciar

Se sustenta con la cita de:

Jiménez, M. (1997).

“La descripción tan somera y superficial de la actividad del ser humano, hecha sin tomar en cuenta los cambios provocados en el medio natural social, forman la idea de que se pueden tomar y usar sin problema los productos”. Pg.71

2.1.2.1 CONTAMINACIÓN DEL AGUA

La contaminación del agua se produce por la adición de residuos domésticos o de la industria alimentaria, materias extrañas como microorganismos¹⁵, y productos químicos, estos materiales deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos, además los principales contaminantes del agua proceden de la actividad industrial, asentamientos humanos y las prácticas agrícolas que involucran fertilizantes.

Los ecosistemas de agua dulce se ven afectados cuando fumigamos los campos de cultivo o huertos con plaguicidas¹⁶, los residuos industriales como el petróleo y residuos químicos que son vertidos en las vertientes, las aguas sufren una doble contaminación, la producida por los vertidos directos y la causada por la atmósfera contaminada, que después en forma de precipitaciones, vierte en ella sus residuos tóxicos.

Con frecuencia, el olor y el aspecto del agua indican que está contaminada, pero la presencia de contaminantes peligrosos solo se puede detectar mediante pruebas químicas y biológicas específicas y precisas. La contaminación del agua es directa cuando se arrojan en ella muchos desechos como latas, restos de comidas o pedazos de plásticos a los ríos o lagunas.

¹⁵ Microorganismo microbio, bacteria

¹⁶ Plaguicida sustancia químicamente compleja con elevada toxicidad de graves efectos para los seres vivos

Cuando algunas sustancias o los desechos se depositan en el suelo, estos se filtran, afectando así la pureza del agua subterránea. La contaminación del agua está aumentando la incidencia de cáncer en la provincia de Sucumbíos. Los derrames de petróleo sobre cursos de agua afectan de manera especial a los habitantes de esta provincia.

Tomado de: Limusa. (2002).

“La basura que arrojamos en las calles es llevada a las alcantarillas por el agua de lluvia; al poco tiempo estas se obstruyen creando con ello focos de infección que provocan enfermedades.”pg.23

2.1.2.2 CONTAMINACIÓN DEL SUELO

El grado de vulnerabilidad del suelo frente a la contaminación depende de la intensidad de afectación del tiempo que debe transcurrir para que los indeseables efectos dañinos se manifiesten en las propiedades físicas y químicas de un suelo, y de la velocidad con que se producen los cambios secuenciales en las propiedades de los suelos en respuesta al impacto de los contaminantes. La presencia de contaminantes en un suelo supone la existencia de potenciales efectos nocivos para el hombre.

Estos efectos tóxicos dependerán de las características toxicológicas de cada contaminante y de la concentración del mismo. En el hombre, los efectos se restringen a la ingestión y contacto dérmico, que en algunos casos ha desembocado en intoxicaciones por metales pesado. La contaminación de los suelos se produce por la deposición de sustancias químicas y tóxicas contenidas en la basura.

Pueden ser de tipo industrial o doméstico, ya sea a través de residuos líquidos, como las aguas servidas de las viviendas, o por contaminación atmosférica debido al material

articulado que luego cae sobre el suelo metales pesados¹⁷. Cuando en el suelo depositamos de forma voluntaria o accidental. Diversos productos como papel, vidrio, plástico, materia orgánica, materia fecal, solventes, plaguicidas, residuos peligrosos o sustancias radiactivas. Afectamos de manera directa las características físicas, químicas a éste desencadenando con ello innumerables efectos sobre seres vivos.

Con el fin de sustentar lo dicho anteriormente se cita a:

Capó, M. (2007).

“En un sentido amplio, la contaminación del suelo consiste en cualquier sustancia, (sea producto químico o residuo), o cualquier forma de energía que se incorpora al complejo edáfico y origina efectos no deseados”.Pg. 130

2.1.2.3 CONTAMINACIÓN DEL AIRE

Se entiende por contaminación cualquier alteración de las condiciones naturales de un ambiente determinado. La contaminación derivada de las actividades del ser humano, es la que representa el riesgo más grave para la estabilidad de la biosfera en general. La intervención del ser humano produce una serie de sustancias que no solo contamina si no que reaccionan con los componentes naturales de la atmósfera produciendo sustancias extrañas para los seres vivos.

Las sustancias tóxicas provenientes de las actividades humanas además se refiere a la presencia de cualquier agente ya sea este físico, químico o biológico que son arrojados al ambiente, en lugares y en formas nocivas para la salud de la humanidad y de todos los seres vivos que habitan el planeta. El aire se contamina por la mezcla de residuos en estado de descomposición rápidamente de acuerdo con la dirección de los vientos.

¹⁷ Metales pesados, se incorporan con los alimentos o como partículas que se respiran y se van acumulando en el organismo, hasta llegar a los límites de toxicidad.

Las consecuencias dependen de los contaminantes. La contaminación del aire es la adición dañina a la atmósfera de gases tóxicos y otros que afectan el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos. La mayor fuente de contaminación del aire proviene de la combustión a cielo abierto que se hace en los botaderos tanto en forma espontánea como provocada, generando gases tóxicos y cancerígenos como las dioxinas y partículas de humo y ceniza.

También los residuos sólidos pueden afectar el aire cuando éstos son quemados de manera descontrolada generando humos y material particulado los cuales afectan el sistema respiratorio de los seres humanos el aire es afectado por los gases producidos en la descomposición de los desechos. El desarrollo industrial¹⁸ crea una serie de contaminación que afecta la calidad del aire.

Los compuestos orgánicos volátiles de los hidrocarburos muy ligeros se evaporan fácilmente su efecto es bastante tóxico y afecta a la capa de ozono la mayor parte de la quema de gas se separa del petróleo sin control de emisiones.

Tomado de: Carrillo, R. (1997).

“El aire contaminado es dañino para la salud, causa enfermedades pulmonares, alergias, dolores de cabeza, irritaciones de los ojos, de la nariz y vías respiratorias. Además el aire contaminado impide el crecimiento de las plantas causa trastornos en los animales.” Pg. 220

2.1.2 LOS DESECHOS SÓLIDOS

Los desechos sólidos ya se llamen basura, residuos, desperdicios y varios otros nombres causan graves problemas de salud, pero éstos sabiéndolos clasificar. Debemos reducir

¹⁸ El desarrollo industrial tiene gran responsabilidad en la contaminación del aire por las emisiones de Dióxido de carbono, Óxido Nitroso, Gas Metano y otros gases producto de la combustión.

la cantidad de desechos que producimos y convertir lo que podamos en materiales o recursos útiles.

Los desechos sólidos son tan antiguos como la humanidad misma, y son producidos por las distintas actividades humanas. El hombre en su interacción¹⁹ con el ambiente siempre se ha visto enfrentado al problema del manejo de sus residuos. Si los desechos sólidos no se recogen, reutilizan, o reciclan, se convierten en algo muy desagradable, y de mal olor que pueden causar muchos problemas de salud.

En la actualidad se utilizan plásticos, metales, entre otros que cuando los terminamos de utilizar se convierten en basura todo desde cubetas, botellas, vidrio que no se desintegran fácilmente por qué no son desechos orgánicos, los desechos son un problema eminente casi en todas partes por que producimos muchos. Además como resulta evidente si observamos nuestro entorno, los desechos de plástico y, bolsas que si bien son fuertes y livianos tardan mucho en descomponerse.

Los basureros y los montones de basura propagan microbios que pueden infectar a los niños que juegan allí y a la gente que habita a sus alrededores. La basura tapa los acueductos, haciendo que el agua se acumule y se estanque en charcos en los que proliferan los insectos, y que ocurran inundaciones cuando llueve los insectos portadores de enfermedades se reproducen en la basura.

Según lo expuesto se cita a:

M, J. (Comp.)

“En el contexto del desarrollo sustentable el objetivo fundamental de cualquier estrategia de manejo de residuos sólidos debe ser la maximización de aprovechamiento de los recursos y la prevención o reducción de los impactos adversos al ambiente que pudieran derivar de dicho manejo”.

¹⁹ Interacción, acción que se ejerce recíprocamente entre dos sujeto u organismos.

2.1.2.1 DESECHOS SÓLIDOS ORGÁNICOS

Se denominan desechos sólidos orgánicos por que proviene de los seres vivos, de plantas o animales es decir de los organismos, son una parte muy importante de los desechos sólidos. La mayoría se originan principalmente dentro de los hogares, comercios y de forma secundaria en instituciones educativas. El término orgánico incluye desechos que tienden a degradarse muy rápidamente.

El volumen de residuos y desechos de origen vegetal superan el veinticinco por ciento de estos residuos. Basura orgánica es todo desperdicio alimenticio, como pan, huevos, restos de carne, cáscaras de verduras y frutas, sobros de comida preparada y desechos de jardín como pasto y hojas. Los desechos orgánicos pueden causar problemas de salud pública tales como enfermedades, malos olores y aumento de las plagas.

Desde el momento en que disponen de nuestros residuos, estos empiezan un proceso de descomposición en el cual la materia orgánica por medio de bacterias y otros microorganismos generan subproductos nocivos para la salud y para el ambiente estos subproductos se presentan de manera líquida y gaseosa. Si se arrojan en la naturaleza modifican, sus condiciones y provocan cambios.

Los depósitos de basura al aire libre interrumpen los ciclos biogeoquímicos, como consecuencia, el ser humano podrá contraer numerosas enfermedades por arrojar basura en el medio natural. La cantidad de basura afecta el ambiente, ya sea en la calidad del aire. Cuando llegan a él gases provenientes de la descomposición de la basura y, del suelo cuando los desechos se incorporan a él, o en el agua si los residuos se vierten en ella ésta atrae a un sinnúmero de bacterias que se alimentan con esos desechos o simplemente si son arrastrados por las lluvias.

Cuando se pudren o descomponen los residuos orgánicos de la basura emanan gases tipo invernadero²⁰

Tomado de:

Escarimosa Montalvo, L. F. (2001)

“Como resultado de la degradación natural de la materia orgánica, contenida en los residuos sólidos, principalmente de origen domiciliario la basura se convierte en corto tiempo en un activo foco de infección.”pg.12

2.1.2.2 DESECHOS SÓLIDOS INORGÁNICOS

Los desechos sólidos inorgánicos son aquellos desechos cuya elaboración proviene de materiales que son incapaces de descomponerse o que tardan tanto en hacerlo que sería inútil considerarlos como tales ejemplo: los plásticos (botellas, bolsas), los vidrios rotos (unos 1000 años), y por supuesto los metales. Una colilla de un cigarro se descompone a los cinco años. Las pilas²¹ y las baterías al dejar de proporcionar energía eléctrica, continúan produciendo reacciones químicas de las que resultan metales, todos ellos tóxicos para los seres vivos. Estos elementos no son degradables además podemos incluir el papel y cartón éstos se descompondrán, pero no a la rapidez como lo hace una hoja seca o una peladura de naranja.

Esta basura contamina el ambiente y por eso es necesario no producirla pero si eso es inevitable, transformarlo en algo útil para evitar que con el tiempo produzca algún daño. Papel higiénico, toallas sanitarias, toallas de papel, este tipo de desechos contiene microorganismos, capaces de causar diferentes enfermedades.

Se justifica lo dicho anteriormente citando a:

²⁰ Gases de tipo invernadero, Bióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄), Óxido Nitroso (N₂O), Monóxido de Carbono (CO), entre otros.

²¹ Una pila seca puede contaminar tres mil litros de agua por unidad.

Castells J. E. (2012).

“No se pueden reintegrar al medio precisamente por su naturaleza inorgánica. Y su deposición en condiciones no adecuadas puede ocasionar un deterioro ambiental de consecuencias incalculables.” Pg.96

2.1.2.3 LOS PLÁSTICOS

Los plásticos, son de poco peso y resistentes a la degradación ambiental y biológica, a estos elementos los mezclan con productos químicos, para conseguir el color y puede n ser nocivos para la salud por que pueden envenenar el suelo. El plástico ha sido uno de los principales causantes de la contaminación del ambiente, ya que es un material que tarda muchos años en degradarse. Cada pieza puede tardar hasta quinientos años en degradarse por completo.

Al incinerar los plásticos clorados, estos producen compuestos venenosos (dioxinas) o gases de cloro que atacan la capa de ozono. Si miras a tu alrededor es casi imposible que no veas un objeto hecho de plástico, y cuando ya se le ha dado el uso apropiado, le tiran a la basura y allí pernoctará²² por cientos de años. En su mayoría toda la basura de plástico por lo general no se recicla y se transfiere a los vertederos.

Los envases de plástico son desechados al ambiente luego de ser utilizados, es cuando surge el problema de la contaminación ambiental. Las características del plástico contribuyen a que se presenten una gran resistencia a la degradación ambiental y con mayor razón a la biodegradación.²³ El desecho acumulativo de estos plásticos trae grandes consecuencias a las comunidades.

Como son las enfermedades entre las cuales se encuentran el dengue producido por el acumulamiento de basura y estancamiento de aguas negras sirviendo estos como

²² Pernoctará, detenerse, alojarse.

²³ Biodegradación, descomposición natural y no contaminante de una sustancia o producto por la acción de agentes naturales.

criaderos de zancudos. Se trata de concienciar a la sociedad del problema global y desconocido que supone el uso incorrecto del plástico la solución debe lograrse entre todo impacto de los residuos plásticos en el ambiente y la salud es un material que la tierra no puede digerir, tarda muchísimos años en biodegradarse y en seguida se fragmenta en trocitos que absorben y acumulan contaminación tóxica.

Todos los ecosistemas del planeta sufren sus efectos nocivos. Son múltiples los efectos dañinos para el entorno afectando el ambiente con agravio, los efectos contra el entorno, van desde el impacto ambiental a la contaminación lenta del suelo, flora y acuíferos. Hoy en día los plásticos se acumulan en los vertederos de basura y los rellenos sanitarios en cantidad cada vez mayor.

Plásticos y aditivos están prácticamente dentro de cada uno de nosotros presente en nuestro organismo, ya que se los ingiere con los alimentos que comemos y el agua que bebemos, en consecuencia cada día es más claro que es necesaria la recuperación de los restos plásticos por dos razones principales: la contaminación que provocan y el valor económico que representan. Tomado de::

Castells, X. E. y Jurado. L. (2012).

“Los aditivos plásticos son necesarios para mantener en el tiempo las características mecánicas, físicas y térmicas de los polímeros. Son clave para obtener el comportamiento deseado para cada explicación específica”. Pg. 1003

2.1.3 ENFERMEDADES GENERADAS POR LA CONTAMINACIÓN Y SU RELACIÓN EN EL APRENDIZAJE:

- POR LA BASURA

La generación como la expulsión de los residuos sólidos en el entorno escolar se ha convertido en una situación problema que atañe a docentes, y estudiantes como

responsables directos del estado en que permanecen y quedan los espacios escolares durante las jornadas de estudio. Las más comunes son: infecciones respiratorias dichos padecimientos constituyen el mayor problema de salud que enfrenta el ser humano en la actualidad.

Estas obedecen en gran parte a que al respirar puede haber una multitud de organismos patógenos o sustancias tóxicas. La acumulación de la basura en la casa, en la escuela da como resultado sitios insalubres debido a que los desechos se encuentran mezclados, orgánicos e inorgánicos, y en su descomposición proliferan hongos, bacterias y muchos otros microorganismos causantes de enfermedades e infecciones que si no son atendidas a tiempo pueden provocar la muerte.

La acumulación de desechos sólidos al aire libre es el ambiente propicio para que ratas, moscas y mosquitos, hongos y bacterias se desarrollen en grandes cantidades y en períodos de tiempo cortos, como consecuencia se generan focos de infección.

Se sustenta lo dicho antes citando a:

Escamirosa Montalvo. L. F. (2001)

“La fauna nociva²⁴, generada por la basura se puede dispersar por medio del viento y el agua a lugares distantes de la fuente de origen. Entre las enfermedades que transmiten se encuentran la amibiasis, parasitosis, infecciones intestinales y de piel.” Pg. 12

2.1.3.1 INFECCIONES GASTROINTESTINALES

Es causada por microbios o parásitos que entran cuando se han consumido alimentos que están contaminados, descompuestos o si se toma agua sin hervir o purificar, o si come con las manos sucias. El intestino es uno de los aparatos donde se encuentra la mayoría de las células del sistema inmunológico. Cuando la invasión de gérmenes es

²⁴ Fauna nociva, organismos transmisores de enfermedades.

muy evidente y el aparato digestivo no logra controlarla, se presenta la diarrea primero, luego hay dolor abdominal (tipo cólico),

Éste se produce porque el intestino se contrae y esto produce dolor. También puede haber náuseas, vómitos o gases. La fiebre es una alerta que no siempre se presenta, a menos que el germen sea muy agresivo, invada la pared intestinal y viaje a través de la sangre a todo el organismo. Estos síntomas requieren una consulta médica.

Cuando esto sucede, la presión arterial baja, debido a la pérdida de una gran cantidad de líquido o sales minerales, provocando desmayos. Lo recomendable es acudir a un médico y no comprar medicamentos sin prescripción médica para combatir la diarrea. A veces, los niños son tratados con paralizadores intestinales y esto les ocasiona mayores problemas.

Cuando los gérmenes llegan al intestino el cuerpo trata de eliminarlos a través del excremento esto hace que los intestinos se muevan más rápido y expulsen agua y sales minerales, tratando de limpiarse, es en ese momento cuando se presenta la diarrea ocasionando la deshidratación²⁵. Afectando el crecimiento y desarrollo físico mental, pudiendo ocasionar la muerte. La deshidratación se conoce cuando un niño orina poco, no quiere comer, está decaído o irritable, tiene mucha sed, tiene los ojos hundidos, posee vómito y fiebre.

Tomado de:

Limusa. (2002).

“las enfermedades gastrointestinales referidas a las infecciones de estómago, e intestinos, proliferan frecuentemente en sitios donde la basura crea focos de contagio, por la gran cantidad de insectos, hongos, bacterias y fauna nociva.” Pg.95

²⁵ Deshidratación, es la pérdida excesiva de líquidos y electrolitos.

2.1.3.2 ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Se denominan enfermedades respiratorias a aquellas enfermedades que afectan el buen funcionamiento del aparato respiratorio. Dichos padecimientos constituyen el mayor problema de salud que enfrenta el ser humano, esto se debe en gran parte a que introducimos en la respiración por minuto, cerca de ocho litros de aire, en este puede haber una multitud de impurezas, así como miles de organismos patógenos o sustancias tóxicas.

Las principales alteraciones causadas por la exposición a los contaminantes se deben, sobre todo, a la presencia de partículas tóxicas suspendidas en el aire y en general a los productos de descomposición de la materia orgánica que tiene la basura, éstos contaminantes favorecen el desarrollo de conjuntivitis, rinitis, sinusitis y traqueo bronquitis, entre otras.

Son enfermedades causadas por hongos. Las infecciones originadas por estos organismos pueden deberse a la putrefacción de alimentos o de compuestos orgánicos de la basura que, al descomponerse, arrojan sus esporas al aire que respiramos, o bien, que entren en contacto con la piel causando diversas dermatitis.

Tomado de: Limusa . (2002)

“La descomposición de los desechos sólidos propicia que el aire transporte millones de microorganismos que al ser inhalados provocan infecciones en las vías respiratorias, destacando enfermedades como laringitis y faringitis”.
Pg.95

2.1.3.3 ENFERMEDADES MICÓTICAS

Las micosis se deben a la parasitación por hongos, además son un grupo de infecciones que clínicamente se presentan de distintas formas y que afectan a diferentes áreas corporales. Las micosis se encuentran entre las enfermedades más frecuentes que afectan al ser humano. Según la profundidad de la infección, se distinguen tres tipos de

micosis: superficiales, intermedias o cutáneas las más habituales en nuestro entorno son las superficiales.

Algunos hongos viven en los seres humanos y causan enfermedades cutáneas el pie de atleta es una enfermedad micótica que se desarrolla en los pies. Es más común en adolescentes y en personas más grandes, la del cuero cabelludo es una infección micótica y se produce comúnmente en los niños pequeños. Las micosis superficiales se clasifican, según el microorganismo.

Las enfermedades micóticas más frecuentes en nuestro medio son las infecciones cutáneas que afectan la piel, cuero cabelludo y uñas. Estos hongos generalmente solo afectan a la epidermis, la capa más superficial de la a las uñas y al pelo, producen enfermedades muy variables, desde síntomas leves hasta lesiones con pus e inflamación.

Se sustenta lo dicho antes citando a: Limusa. (2002)

“Las enfermedades micóticas son frecuentes en las personas que están en contacto en sitios donde la acumulación de basura es constante y, por tanto, la descomposición de los desechos propicia el desarrollo de hongos y bacterias.” Pg.95

2.2 DESARROLLO DEL APRENDIZAJE

Proceso de aprendizaje²⁶ estimula y hace adelantar el proceso de desarrollo, en este proceso se ponen en marcha las potencialidades de los seres humanos en un orden, el proceso de aprendizaje²⁷ estimula y hace adelantar el proceso de desarrollo, en este proceso se ponen en marcha las potencialidades de los seres humanos en un orden progresivo de las funciones humanas.

²⁶ El concepto de aprendizaje sugiere a los procesos mediante los cuales las personas agregamos nuevos conocimientos, valores y habilidades que son propios de la cultura y la sociedad en que vivimos.

²⁷ El concepto de aprendizaje sugiere a los procesos mediante los cuales las personas agregamos nuevos conocimientos, valores y habilidades que son propios de la cultura y la sociedad en que vivimos.

Se trata de descubrir las relaciones del desarrollo con el aprendizaje, desde el comienzo de la vida humana el aprendizaje está relacionado con el progreso en un aspecto necesario y mundial del proceso de perfeccionamiento dentro de las funciones psicológicas culturalmente organizadas y, específicamente humanas, todos los seres humanos comparten características universales debido a la herencia biológica y cultural que como especie tenemos en común.

Las semejanzas y culturales hay que tener en cuenta para comprender el desarrollo como las diferencias que existen entre individuos y grupos. El desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del ambiente social en el que está inmersa la persona, el desarrollo de las funciones psicológicas se da primero en el plano social y después en el individual, se destaca la importancia de la integración social en el desarrollo cognitivo y demanda una nueva relación entre desarrollo y aprendizaje.

El aprendizaje no es solo el fruto de una interacción entre el individuo y el ambiente, la relación que se da en el aprendizaje es esencial para la definición en este proceso. ¿Cuál es la relación entre desarrollo y aprendizaje? Vigotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del ambiente social en el que está inmersa la persona.

Tomado de:

Aguirre, D.C. (1985)

Piaget entiende el desarrollo de la inteligencia como una prolongación del desarrollo biológico, estando gobernado por el mismo tipo de reglas de funcionamiento. A partir de un conjunto limitado de pautas de acción con las que el ser humano nace.” P. 23

2.2.1 ETAPAS DEL APRENDIZAJE EN LA VIDA DEL NIÑO

Los aprendizajes que el niño aprende de manera natural antes de ir a la escuela como respirar, masticar, sostenerse en pie, caminar, correr, etc. Consiste en una serie de habilidades que lo capacitan para vivir y relacionarse en su mundo. Los padres son los encargados de optimizar este aprendizaje en el niño y enseñarles a comunicarse, comprenderlos y ayudarlos en su adaptación social es algo primordial.

El futuro de un niño depende de los primeros años de vida estos son muy importantes para su desarrollo. Los aspectos importantes para el aprendizaje en el niño son: el desarrollo psicosocial y el desarrollo intelectual. Este aprendizaje es recibido en su hogar, el desarrollo psicosocial se aprende en la interacción con los padres de familia, y el desarrollo intelectual depende tanto del niño como del contexto que lo rodea.

Todos los aprendizajes que adquirirá en la escuela se basan en lo que se ha logrado hacer en el hogar, la escuela de parvulario prepara al niño para su futuro desenvolvimiento escolar. Citaremos tres etapas del desarrollo cognoscitivo la Preoperacional, la de Operaciones Concretas y la de Operaciones Formales, a medida que el niño va pasando por las etapas mejora su capacidad de emplear esquemas complejos y abstractos que le permite organizar su conocimiento.

Para llevar a cabo un aprendizaje significativo con los alumnos, hay que tener en cuenta sus experiencias vividas además de tener en cuenta las mencionadas experiencias y los conocimientos que ya han adquirido hay que tener en cuenta las actividades que tienen, dependiendo de la edad que tienen los alumnos el maestro tendrá que preparar las actividades u otras que se adecuen a sus capacidades, para que no sean ni muy sencillas ni muy difíciles. Etapa de las operaciones concretas de 7 a 11, etapa de las operaciones formales de 11 a 15 años”.

Tomado de:

Días Lucea, J. (1999)

“En este sentido Piaget (1977) establece cuatro grandes etapas en desarrollo: sensomotriz, pre-operacional, de operaciones concretas, y de operaciones formales”. Pg. 30

2.2.1.1 ETAPA PREOPERACIONAL

Comprende desde los 2 – 6 o 7 años, en esta etapa el niño aprende operaciones lógicas de seriación, clasificación, y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real, en esta etapa el niño es práctico. Utiliza símbolos para representar objetos, lugares y personas, además puede retroceder y avanzar en el tiempo. Es la etapa donde el niño puede manejar el mundo de una manera simbólica, adquiere el lenguaje y aprende que puede manipular los símbolos que representan el ambiente, pero no son capaces de realizar operaciones mentales reversibles en esta etapa una operación mental requiere de pensamientos lógicos. Los niños en esta etapa no tienen todavía la capacidad de pensar de manera lógica, los niños manejan el mundo de manera simbólica²⁸.

Entre los logros del pensamiento preoperacional el niño comprende que, aunque algunas cosas cambien siguen siendo lo mismo en su forma, tamaño y apariencia. En cuanto a la comprensión de las funciones el niño asimila y comprende la relación entre dos hechos. El pensamiento del niño en esta etapa es todavía elemental. La socialización es un proceso mediante el cual el niño adquiere las conductas, creencias y modelos que tienen valor para su familia y grupo cultural al que pertenecen.

Los padres recompensan a sus hijos por ciertas conductas y también aplican castigos, los padres son modelos de ejemplo y en ocasiones inadecuados puede hacer que el niño se sienta ansioso e inseguro. En cuanto al realismo todo lo que se percibe

²⁸ Simbólica, insignias, distintivos.

sensorialmente es real, ejemplo el agua es real porque si no la bebemos dejamos de existir, el egocentrismo es la incapacidad de ver desde otro punto de vista, no entiende por qué otro se siente de alguna manera, parte de la situación.

Tomado de:

Ferreyra, H. y Pedrazzi, G. (2007)

“Cultura, desarrollo y aprendizaje escolar. “Preoperacional, 2 - 6 o 7 años. El acontecimiento más importante es la adquisición del lenguaje, ya que su desarrollo modifica las estructuras mentales como su relación con las demás personas.”pg.53

2.2.1.2 ETAPA DE LAS OPERACIONES CONCRETAS

La etapa de las operaciones concretas²⁹ comprende la edad de los 7 a los 11 años. Se caracteriza por que los niños muestran una mayor capacidad para el razonamiento lógico aunque todavía a un nivel muy concreto. Los niños pueden realizar diversas operaciones mentales como: arreglar objetos en clasificaciones jerárquicas, comprender las relaciones de serialización (agrupar los objetos por tamaño y orden alfabético).

Cuando tienen que partir de una proposición contraria a los hechos tiene dificultades, en esta etapa el niño ya ve el proceso en su totalidad, también aprende a abordar la reversibilidad. En esta etapa los acontecimientos deben guardar un cierto grado de orden y sentido.

En cuanto a la casualidad ésta debería ser plena y entender casi a la perfección la relación causa efecto y su inversa, en esta etapa los niños dominan la característica de esta casualidad. En la conservación incluyen los conceptos de cantidad y calidad de los

²⁹En la etapa de las operaciones concretas los niños solo pueden razonar acerca de las cosas con las que han tenido experiencia personal directamente.

objetos. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real. En esta etapa el niño es práctico.

Tomado de:

Ferreya, H. y Pedrazzi, G. (2007)

“Operaciones concretas 7 – 12 años. “El niño puede clasificar y seriar sólo cuando tiene los objetos presentes para manipularlos. La reversibilidad, que hace posible estos avances en el pensamiento, presupone un concepto de permanencia.” Pg. 54

2.2.1.3 ETAPA DE LAS OPERACIONES FORMALES

En esta etapa de la vida del niño de 11 o 12 años en adelante, el pensamiento ya no se presenta en simples proposiciones, si no que se parte de estas proposiciones para elaborar otras proposiciones, en esta etapa se afirman las posibilidades, es decir es posible plantearse problemas que aún no han ocurrido pero que se consideran podrían ocurrir, es un pensamiento abstracto, ésta etapa comprende desde los doce años en adelante.

Es cuando el cerebro humano esta potencialmente capacitado, para formular pensamientos realmente abstractos o un pensamiento hipotético deductivo. La persona que se encuentra en esta etapa tiene dificultades en aplicar sus capacidades a situaciones abstractas, en esta etapa surge la capacidad de pensar en términos simbólicos y comprenden de manera significativa.

Presentan desarrollos en la comprensión moral y social de los adolescentes, además puede resolver problemas que exijan el uso del razonamiento proporcional. Es su capacidad para razonar en contra de los hechos. Formular hipótesis y ponerlas a prueba para encontrar la solución a un problema, los niños de primaria razonan lógicamente

pero solo en lo tocante a personas, lugares y cosas tangibles y concretas. En cambio los adolescentes piensan en cosas con que nunca han tenido contacto.

Tomado de:

FERREYRA, H. A y Pedrazzi G. (2007)

“En esta transición hacia la adolescencia, puede pensar dejando a un lado la realidad concreta. Al principio se produce una especie de “egocentrismo intelectual,” pero en la medida que ejercita su nueva habilidad de reflexión, su punto de vista se amplía.”Pg.54

2.2.2 TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El aprendizaje significativo³⁰ involucra la modificación y la evolución en la nueva información así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje. Se distingue tres tipos de aprendizaje que son: de representación; que es cuando el niño adquiere el vocabulario, aprendizaje de conceptos y aprendizaje de proposiciones cuando conoce el significado de los conceptos además puede formar frases que contengan dos o más conceptos.

La enseñanza no produce aprendizaje si no que lo facilita, el aprendizaje consiste en que el docente puede y debe colaborar de modo eficiente y activo. El aprendizaje es un desarrollo y siempre tiene que surgir de lo que el estudiante conoce, además se debe volver al de forma constante y permanente en donde debe existir la necesidad de descubrir, conocer y aprender.

Entre las ventajas del aprendizaje significativo se tiene que produce una retención más duradera de la información, facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa. Para la retención del nuevo

³⁰ El aprendizaje significativo, se da de tal manera que la persona va adquiriendo conocimiento propio de su vida cotidiana.

contenido el maestro debe presentar al alumno el material organizado para que se dé una construcción de conocimientos.

Tomado de:

Pozo, J. I. (2006)

“En función de la naturaleza del conocimiento adquirido, Ausubel, Novak y Hanesian (1978) distinguen tres tipos básicos de aprendizaje significativo (Véase Tabla 7.3): el aprendizaje de representaciones, de conceptos y de proposiciones.”Pg.215

2.2.2.1 APRENDIZAJE DE REPRESENTACIÓN

Esta teoría se basa en el aprendizaje del niño, desde muy corta edad (preescolar) hasta que el estudiante tiene un desarrollo más avanzado y es capaz de comprender lo básico del entorno que lo rodea (primaria). Debe existir una representación significativa ya sea de objetos, personas y animales para poder explicar mejor lo que queremos que el alumno entienda, ya sea que se encuentran en la etapa de aprender a través de la interpretación o de la caracterización de las cosas.

Por ejemplo para que el niño puede entender que la tierra es redonda, se le puede mostrar una naranja para darle una mejor interpretación y así el niño relacionara con otras cosas, relacionándolas con la memorización. El aprendizaje más elemental consiste en la atribución de significados a determinados símbolos. Este tipo de aprendizaje se presenta generalmente en los niños, el aprendizaje de la palabra ocurre cuando el significado de esa palabra representa, o se convierte en equivalente para el objeto que el niño está percibiendo en ese momento.

Tomado de:

Pozo, J. I. (2006)

“El aprendizaje de representaciones tiene como resultado conocer que las palabras particulares representan y en consecuencia significan psicológicamente las mismas cosas que sus referentes” . Se trata por lo tanto, de la adquisición del vocabulario.”Pg. 215

2.2.2.2 APRENDIZAJE DE CONCEPTOS

Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos: formación y asimilación. En la formación de conceptos, las características del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, en sucesivas etapas de formulación y prueba de hipótesis, del ejemplo anterior se deduce que el niño adquiere el significado genético del nombre del objeto en ese caso se establece una equivalencia entre el símbolo y sus atributos de criterios comunes.

El aprendizaje de conceptos por asimilación se produce a medida que el niño amplía su vocabulario, pues los atributos de criterios de los conceptos se pueden definir usando las combinaciones disponibles de la estructura cognitiva por ello el niño podrá distinguir distintos colores, tamaños y afirmar de que objeto se trata cuando vea otros en cualquier momento.

Los conceptos se definen como situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones cuando el alumno conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos.

Tomado de:

Iglesias Cortizas, M. J. y Sánchez Rodríguez, de C. M. (2007)

“Pero siguiendo de nuevo a Ausubel ¿Cómo se gestan o adquieren los conceptos? En los niños pequeños se da un proceso de formación de conceptos de manera espontánea, es decir, los conceptos se adquieren por descubrimiento.”Pg.206

2.2.2.3 APRENDIZAJE DE PROPOSICIONES

El aprendizaje de proposiciones implica una mezcla de relación entre varias palabras cada una de la cuales establece un referido unitario, inmediatamente éstas se ajustan de tal forma que la idea proveniente es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, originando un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva.

Es decir que una proposición contenidamente significativa formulada oralmente, como una afirmación que posee significado denotativo y connotativo de los conceptos comprendidos, interactúa con las ideas principales ya establecidas en la estructura cognoscitiva y, de esa interacción salen los significados de la nueva proposición. En el aprendizaje de proposiciones se trata de asimilar ideas que resultan de una combinación lógica de términos en una sentencia.

Los aprendizajes de representaciones y de conceptos son básicos para un aprendizaje de proposiciones.

Tomado de:

Quesada García, A. L. García Ruiz, A. L. y Jiménez López, J. A. (2003)

“Consiste en adquirir el significado de nuevas ideas expresadas en una frase o en un texto que tienen más de un concepto. Las proposiciones implican relación entre conceptos y solo pueden ser adquiridas por asimilación.”
Pg.80

2.2.3 MÉTODOS ACTIVOS

En los procesos de enseñanza aprendizaje, el docente en los métodos activos es quien asume el rol de mediador no solo debe actuar como instructor de contenidos conceptuales sino que además debe poseer un perfil de orientador de procesos de formación integral del alumnado, ya que el eje principal de la acción educativa es el alumnado y no los contenidos. Estos métodos pueden ser desarrollados en distintas disciplinas o materias de enseñanza, dado que posibilitan integrar contenidos.

Los métodos activos facilitan y orientan el proceso de aprendizaje y se consideran como un conjunto de disponibilidad personal e instrumental que en la práctica de formación debe organizarse para facilitar el aprendizaje.

Como todo proceso de enseñanza estos métodos incluyen la transmisión de conocimientos y el desarrollo de habilidades. La principal característica de estos métodos activos es la concepción de los mismos como un sistema de relaciones en el que lo importante son los procesos que se proponen para aprender.

Tomado de:

Carrasco, J. B y Basterretche, B. J. (2004

“Los métodos activos y participativos son fuente de refuerzo inmediato y continuo dl aprendizaje de los alumnos. Unas veces, las menos, porque refuerza el profesor, y otras, las más, porque la continúa actividad que está inmerso el estudiante es autorreforzante.”Pg. 82

2.2.3.1 MÉTODO DE DESCUBRIMIENTO

El método de descubrimiento consiste en que el docente debe inducir a que los alumnos logren su aprendizaje a través del descubrimiento de los conocimientos. El docente debe

orientar a los alumnos a que descubran a través de experimentos, investigación, etc. El alumnado se convierte en agente de su propia formación, mediante el contacto con la realidad y las experiencias del grupo. El aprendizaje debe conducir al educando al desarrollo de su capacidad para resolver problemas y pensar sobre la situación a la que se enfrenta.

La escuela debe conducir a descubrir caminos nuevos para resolver los problemas. Este método pretende que el alumnado se convierta en agente de su propia formación. Entre los factores que influyen están: los datos, los contenidos, el individuo y el ambiente. Estos contribuyen en la formación de la mentalidad cooperativa y la disminución de la falta de interés.

El ambiente de enseñanza³¹ promueve el intercambio y la cooperación entre los estudiantes, desarrollando disposiciones y habilidades para el trabajo conjunto con otros más allá de los momentos de análisis individual.

Tomado de: Días Alcaraz, F. (2002)

“La enseñanza por descubrimiento centra sus esfuerzos en el propio proceso de la ciencia. Se trata de que los alumnos produzcan su propio conocimiento en lugar de recibirlo ya elaborado.” Pg. 195 -196

2.2.3.2 EL MÉTODO DEDUCTIVO

Para el trabajo conjunto con otros más allá de los momentos de análisis individual es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro de las premisas. Este método logra inferir algo observado a partir de una ley general. El pensamiento permite trasladarse de lo particular a lo general ejemplo: si partimos de la afirmación de que todos los ingleses son puntuales y sabemos que John es inglés, podemos concluir diciendo que, por tanto, John es puntual.

³¹ El ambiente de enseñanza, requiere ser activo y participativo.

Se hace el uso de una serie de herramientas e instrumentos que permitan conseguir los objetivos propuestos de llegar al punto o esclarecimiento requerido. Es frecuente que se empleen resúmenes, estos documentos permiten concentrarse de manera clara y concisa en lo esencial de un asunto también se hace síntesis y sinopsis. Además en este método se emplean los mapas, los gráficos, los esquemas y las demostraciones estas últimas ayudan a demostrar que un principio o una ley son verdaderos y para ello se parte de las relaciones lógicas que finaliza en el enunciado de las leyes de carácter general.

Tomado de.

Maqueo, A. M. (2006)

“Método deductivo. Sistema que se sigue para extraer un principio general por medio del razonamiento; se procede de manera lógica, de lo general a lo particular.” Pg. 390

2.2.3.3 EL MÉTODO INDUCTIVO

Trata de generalizar el conocimiento obtenido desde lo particular a lo general. Crea leyes a partir de la observación de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado. El método inductivo³² necesita una condición adicional, necesita ser aplicada para comprobar si lo propuesto se cumple. El método inductivo se basa en la experiencia, en la participación en los hechos y posibilita en gran medida la generalización y un razonamiento globalizado.

En el método inductivo se pueden distinguir cuatro pasos esenciales. Observación de los hechos para su registro, la clasificación y el estudio de estos hechos, la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización. Una hipótesis³³ se logra postular tras una primera etapa de observación, análisis y clasificación de los

³² El método inductivo, analiza las causas, fenómenos y hechos particulares para obtener un principio o ley general.

³³ Hipótesis, suposición, presunción

hechos, esta hipótesis brinda una solución al problema planteado. Para llevar a cabo el método inductivo se debe formular numerosas observaciones de los acontecimientos u objetos en estado natural.

Ricardo y Anahí tienen tres perros: Pancho, Rolando y Tito. Pancho es de color negro. Rolando es de color negro. Tito es de color negro. Por lo tanto, todos los perros de Ricardo y Anahí son de color negro. Inductivo incompleto: Pancho es un perro de color negro. Ronaldo es un perro de color negro. Tito es un perro de color negro. Por lo tanto, todos los perros son de color negro. En el segundo ejemplo todas las premisas³⁴ son verdaderas, pero la conclusión es falsa.

Tomado de:

Maqueo, A. M. (2006)

“Método inductivo. Procedimiento que se sigue para extraer un principio general a partir de la observación y la experiencia.” Pg. 390

2.3 MARCO INSTITUCIONAL

Datos informativos:

El recinto La Y de Harberth se encuentra situado un sector de la parroquia Pacayacu, cantón Lago Agrio de la Provincia de Sucumbíos a 39 km. al Sur - Oriente de la ciudad de Lago Agrio.

2.3.1 CREACIÓN DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA “EL PROGRESO”

³⁴ Premisas, proposiciones, deducciones

El Centro de Educación Básica “El Progreso” está ubicado en la vía Lago Agrio Tarapoa km 39 margen izquierdo, Recinto La Y de Harberth perteneciente a la parroquia Pacayacu

Se creó el 12 de Noviembre de 1983 como Escuela Particular, siendo el primer profesor el señor José Días, el cual laboró hasta el mes de Febrero de 1984, luego ingresó como docente el señor Ángel Castillo a estos dos profesores les cancelaban sus haberes, el comité de Padres de Familia que eran un total de 8, los cuales hicieron esfuerzos para que los 25 alumnos matriculados tengan su escuela en el Recinto.

Los padres de familia fundadores fueron los señores Armangel Castillo, Carlos Soto Segundo Tituana, Alejandro Quiñonez, José Benítez, José Padilla, Simón Angulo y Vidal salinas, quienes construyeron con material de la zona un local para la escuela y realizaron gestiones personalmente en la Dirección Provincial de Educación del Napo solicitando un profesor fiscal para la escuela, también le denominaron “El Progreso” que significa “adelante.”

En el mes de Septiembre de 1984, llega al establecimiento el señor profesor fiscal Carlos Rivadeneira quien procede matricular a los niños para el año lectivo 1984 - 1985 con aumento de alumnos de 25 a 36.

Datos sobre el Año Lectivo 1984 – 1985 se inicia las labores del siguiente Año Lectivo el día Martes 23 de Octubre de 1984 con 36 alumnos, en este Año Lectivo consiguieron los materiales, pupitres bipersonales, pizarrón, mesa, silla, y juego geométrico también la construcción de la casa del maestro y una letrina sanitaria, esto gestionó y obtuvo el Comité Central de Padres de Familia formado por los señores:

Armangel Castillo	PRESIDENTE
Segundo Tituana	VICEPRESIDENTE
Profesor Carlos Rivadeneira	SECRETARIO
Ángel Benítez	TESORERO
Aquilino Almeida y Carlos Saavedra	VOCALES PRINCIPALES
Alejandro Quiñonez y Enrique Angulo	VOCALES SUPLENTE

En este Año Lectivo se programa realizar mingas cada 15 días para la limpieza del área escolar, la construcción de la casa del maestro, nivelación del área (cancha de la Escuela) construir el letrero para el establecimiento y adquirir un tanque para recolectar agua, además programan realizar actos cívicos, culturales y deportivos. En el mes de Octubre de 1986 llega a trabajar al establecimiento el profesor Víctor Armijos quien se encuentra actualmente en el plantel en este año consiguieron los materiales para la construcción de 2 aulas y la casa del maestro.

En el Año Lectivo 1986 – 1987 se matriculan cincuenta y siete niños debido a este incremento se contrata un profesor privado a quien los Padres de Familia le cancelan una cantidad de doce mil sucres mensuales y le dan la alimentación cada uno de ellos. Debido a varias gestiones ante la Dirección de Educación de Napo se logra conseguir otro profesor fiscal de nombre Jorge Lazcano, además se consiguió un botiquín y el cerramiento de la Escuela.

En el año 2004 ingreso a laborar como Docente Fiscal la Profesora Rocío Araujo quien laboró hasta el año 2013. El 11 de Septiembre del 2008 llega a laborar como docente contratada la Sra. Bélgica Barreiro quien obtuvo el nombramiento el 11 de Septiembre del 2008. El año lectivo 2008 - 2009 en el mes de Octubre se incrementa con 8^{vo}, 9^{no} y 10^{mo} Año de E.G.B en la Jornada Vespertina por falta de aulas.

Debido a esto se realiza las gestiones de un bloque de aulas al Ilustre Municipio del Cantón Lago Agrio lográndose este objetivo en Abril del 2011 en la actualidad estas 3 aulas están ocupadas por los alumnos de 8^{vo}, 9^{no} y 10^{mo}. En la actualidad el Plantel

cuenta con 6 aulas de hormigón, letrinas, cancha múltiple con coliseo cubierto y una extensa cancha de fútbol. El establecimiento educativo ha ido mejorando paulatinamente con el transcurso del tiempo siendo el Director el profesor Víctor Armijos el cual lleva 28 años en esta institución educativa.

2.3.2 MISIÓN

Proporcionar a los niños/as y jóvenes una formación integral de excelencia académica y educación en valores con un claro compromiso humano que capacita a los estudiantes como sujetos activos de cambio y preservación del ambiente sano a través de la generación, transmisión, adaptación y aplicación del conocimiento científico para contribuir al desarrollo sustentable de nuestro país

2.3.3 VISIÓN

Ser una institución educativa líder en la educación básica, comprometidos en brindar una educación eficaz y eficiente para fortalecer el nivel de la educación básica en beneficio de la sociedad para el desarrollo socioeconómico y cultural de la parroquia Pacayacu y del Cantón Lago Agrio, con calidad, pertinencia y reconocimiento social

2.3.4 OBJETIVOS

2.3.4.1 OBJETIVO GENERAL.

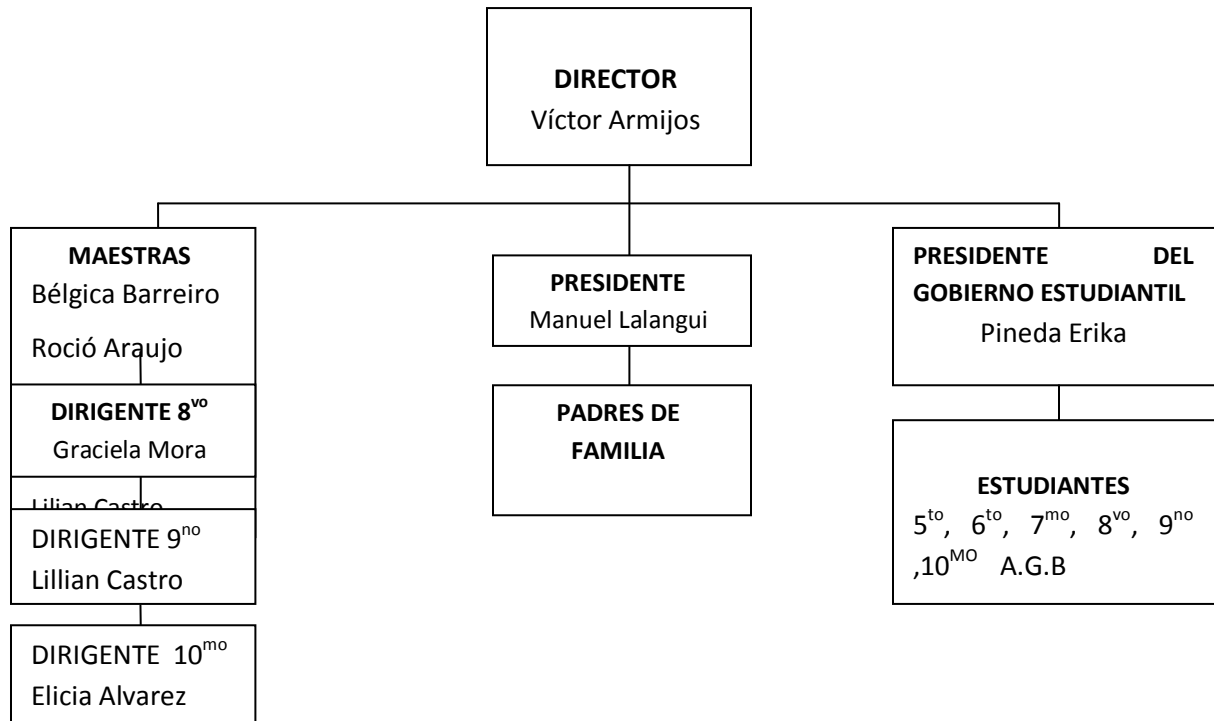
Proyectarnos hacia el futuro como escuela modelo que ofrece una mejor calidad de educación por competencias basados en los valores y principios, singularidad y autonomía con apertura a los cambios que la realidad del momento los exija.

2.3.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Lograr mantener la calidad y el prestigio de nuestra institución educativa que le ha caracterizado durante estos últimos años.

- Brindar un servicio eficiente y eficaz que satisfaga plenamente las necesidades y expectativas de los educandos logrando su desarrollo armónico e integral.
- Diseñar estrategias tendientes a la obtención de recursos para el mejoramiento de la equidad y calidad de vida de los estudiantes

2.3.4.3 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL CENTRO EDUCATIVO “EL PROGRESO”



2.5 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

Constitución Política de la República del Ecuador

Nueva Constitución aprobada por la Asamblea Constituyente

Montecristi, 24 de Julio de 2008

Ministerio del Ambiente

Título II.

Capítulo II.

Derechos del buen vivir

Sección Segunda.

Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

- Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Capítulo séptimo

Derechos de la Naturaleza

Tomado de: <http://www.efemerides.ec/>

Art. 72. - La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Capítulo noveno

Responsabilidades

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

- Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

Capítulo segundo

Sección primera

Naturaleza y ambiente

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

- El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
- Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

- El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere Impactos ambientales.
- En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los Impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e Indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Sección segunda:

Biodiversidad

Art. 403.- El Estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza.

Art. 267.- Los gobiernos parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley: 4: Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

UNIDAD DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO SUSTENTABLE

<http://www.ambiente.gob.ec/>

PREMISA (deducción hipótesis)

- Un manejo sostenible, relaciona un tratamiento equitativo entre rentabilidad económica, equidad social y equilibrio ambiental.
- Todos en cada instante somos responsables de mantener ese equilibrio ambiental.
- Nuestra conducta ambiental de ahora será una forma de asegurar la calidad de vida del presente y de las futuras generaciones
- Nuestros patrones de producción y consumo tiene una estrecha relación con el uso de los recursos naturales y los niveles de contaminación.
- El consumo mundial está creciendo a una tasa acelerada que rebasa la capacidad de regeneración de la tierra.
- Prevención de la contaminación y gestión integral de residuos

PRODUCCIÓN Y CONSUMO SUSTENTABLE

- “El uso de bienes y servicios que responden a necesidades básicas y proporcionan una mejor calidad de vida, al mismo tiempo que minimizan el uso de recursos naturales, materiales tóxicos y emisiones de desperdicios y contaminantes sobre el ciclo de vida, de tal manera que no se ponen en riesgo las necesidades de futuras generaciones.”

2.5 HIPÓTESIS

La contaminación ambiental por desechos sólidos incide en la salud y el aprendizaje de los estudiantes de la escuela de Educación Básica “El Progreso.”

2.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

La contaminación ambiental.

Definición: Factores que interfieren en la salud y el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes.

2.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Proceso de enseñanza aprendizaje.

Definición: componentes que deben interrelacionarse para que los resultados sean óptimos en el aprendizaje

2.7

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	N°
2.1 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Definición: Factores que afectan en la salud y en el aprendizaje de los alumnos	TEMA 2.1.1 Factores Antrópicos	2.1.1.1 Contaminación del agua	1
		2.1.1.2 Contaminación del suelo	2
		2.1.1.3 Contaminación del aire	3
	TEMA 2.1.2 Los Desechos Sólidos	2.1.2.1 Desechos sólidos orgánicos	4
		2.1.2.2 Desechos sólidos inorgánicos	5
		2.1.2.3 Los plásticos	6
	TEMA 2.1.3 Enfermedades generadas por la contaminación: Por la basura	2.1.3.1 Infecciones gastrointestinales	7
		2.1.3.2 Enfermedades respiratorias	8
		2.1.3.3 Enfermedades micóticas	9
2.2 DESARROLLO DEL APRENDIZAJE Definición: Componentes que deben interrelacionarse para que sus resultados sean óptimos	TEMA 2.2.1 Etapas del Aprendizaje en la vida del niño.	2.2.1.1 Etapa Preoperacional	10
		2.2.1.2 Etapa de las Operaciones Concretas	11
		2.2.1.3 Etapa de las Operaciones formales.	12
	TEMA 2.2.2 Tipos de Aprendizaje Significativos	2.2.2.1 Aprendizaje de Representación	14
		2.2.2.2 Aprendizaje de Conceptos	15
	TEMA 2.2.3 Métodos Activos	2.2.3.1 El Método de Descubrimiento	17
		2.2.3.2 El Método Deductivo	18
		2.2.3.3 El Método Inductivo	19

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la presente tesis, se realizó una investigación de campo por que corresponde a donde se encuentran los sujetos objeto de investigación, donde ocurren los hechos investigados y prestar las posibles soluciones al problema planteado.

“La investigación de campo, o directa, es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio. En este caso, el investigador entra en contacto directo con la realidad explorada.” (Lopez, 2002, p. 23).

3.1.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Se aplicó un tipo de investigación descriptiva con el fin de obtener datos que permitan comprobar la situación y llegar a obtener conclusiones que sirvan de aporte para la presente investigación.

La investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de es la de presentarnos una interpretación correcta. (Tamayo, 2004, p. 46)

3.1.2 MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

El método indica el estudio científico y enseña a descubrir diferentes conocimientos utilizando, nuevos descubrimientos por lo tanto en este caso se ha escogido el método estadístico, el método de la observación y el método deductivo . El método estadístico

permite analizar y mediante ellos obtener información y resultado, después de realizado el proceso, se formulan conclusiones. (Gutiérrez, 2008, p. 14)

Por su parte , van Dalen y Meyer (1981) consideran que la observación juega un papel muy importante en toda investigación porque le proporciona uno de sus elementos fundamentales, los hechos. El investigador observa utilizando sus sentidos “acumula hechos que lo ayudan a identificar un problema.” (Hurtado Leon & Toro Garrido, 2007, p. 66)

La deducción es un proceso mental o de razonamiento que va de lo universal o general a lo particular. Consiste en partir de una o varias premisas para llegar a una conclusión. Es usado tanto en el proceso cotidiano de conocer como en la investigación científica. (Hurtado Leon & Toro Garrido, 2007, p. 62)

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Se denomina población a todo grupo de personas u objetos que poseen características en común. El conjunto total de individuos que se ha tomado en cuenta es la población educacional, personal docente, padres de familia y directivo dentro de la institución.

La población que será estudiada pertenece a los estudiantes de Quinto, Sexto, Séptimo, Octavo, Noveno y Décimo Año de Educación Básica del Centro Educativo General Básico “El Progreso”, del Período Lectivo 2012 – 2013, el interés principal de esta Investigación es conocer los factores que ocasionan contaminación ambiental, que inciden en la salud y en el aprendizaje de los niños y adolescentes

La muestra es una técnica de recolección de datos, que nos permite investigar a través de una fracción de la población todo el conglomerado, teniendo en cuenta que las partes son iguales en todo, es una especie de subgrupo de la población, sujeta a crítica y verificación, los rasgos y características de la parte deben ser iguales al todo. (Moran Márquez Francisco 2000)

El grupo de estudiantes está formado por integrantes de nueve a quince años de edad.

POBLACIÓN = MUESTRA. Mi población es igual a la muestra por eso se trabajó con toda la población que son un total de 96 integrantes.

POBLACIÓN ESTUDIANTES	Nº
Quinto año de Básica	14
Sexto año de Básica	10
Séptimo año de Básica	12
Octavo año de Básica	11
Noveno año de Básica	09
Décimo año de Básica	06
TOTAL	62
POBLACIÓN DOCENTES	
Sexto y Séptimo año de Básica	02
Octavo, Noveno y Décimo año de Básica	04
TOTAL	06
POBLACIÓN PADRES DE FAMILIA	
Padres de familia	11
Madres de familia	17
TOTAL	28

ENFERMEDADES CORRESPONDIENTES AL AÑO 2015							
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EN MESES EN EL CENTRO DE SALUD PACAYACU							
		NÚMERO DE PACIENTES /MES					
		ENERO	FEBRER	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Perfil Epidemiológico	Infecciones respiratorias agudas altas	93	88	92	85	86	94
	Enfermedades diarreicas agudas	97	104	88	115	101	109
	Enfermedades micóticas	42	38	34	36	22	33
	Total	232	230	214	236	209	236

Información adquirida en el Distrito de Salud 21D02 Departamento de Estadística del cantón Lago Agrio, obteniendo estos diagnósticos mediante el Sistema Operativo RDACAA.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para realizar este trabajo investigativo y atendiendo a los objetivos planteados se aplicó la siguiente técnica e instrumento.

TÉCNICA

La Encuesta

INSTRUMENTO

Cuestionario

La encuesta es una técnica de investigación que facilita valorar a toda una población o comunidad para la recopilación de información de los hechos, opiniones, hábitos, actitudes para explicar las variables que se han propuesto en una investigación y, así llegar a obtener las conclusiones.

El cuestionario es un instrumento de investigación, útil para recoger información en un corto tiempo.

CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

4.1.1.1 ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES

1. ¿Cuánto conoce usted sobre la contaminación ambiental?

Tabla 4.1 Tema Contaminación ambiental.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	7	11%
MÁS O MENOS	8	13%
POCO	36	58%
NADA	11	18%
TOTAL	62	100%

Fuente: Centro de Educación Básica "El Progreso"

Elaborado por: Mercedes Solano

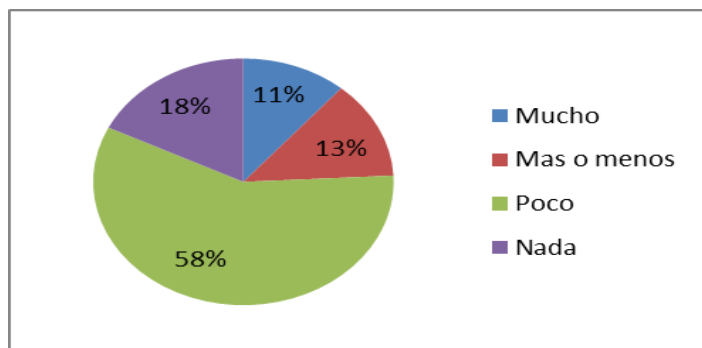


Fig. 4.1. Representación porcentual contaminación ambiental.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 5^{to} a 10^{mo} año de básica del Centro de Educación Básica "El Progreso"

Elaborado por: Mercedes Solano

Análisis.- De los 62 estudiantes que constituyen la muestra, 36 que corresponden al 58%, conocen poco sobre contaminación ambiental, 11 que corresponde al 18% no conocen nada, 8 que corresponden al 13% conoce más o menos, y 7 que corresponde al 11% conoce mucho sobre contaminación ambiental.

Interpretación.- el 58% de los estudiantes responden que conocen poco sobre la contaminación ambiental, a pesar de estar expuestos a los efectos de la contaminación

acelerada. Por lo visto se necesita una mayor información acerca de este tema ya que el estado de salud del estudiante influye considerablemente en el proceso de aprendizaje.

2. ¿Le explica alguna vez el profesor/a temas de la contaminación del agua?

Tabla 4.2. Temas de contaminación del agua.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CASI SIEMPRE	17	27%
A VECES	41	66%
NUNCA	04	7%
TOTAL	62	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

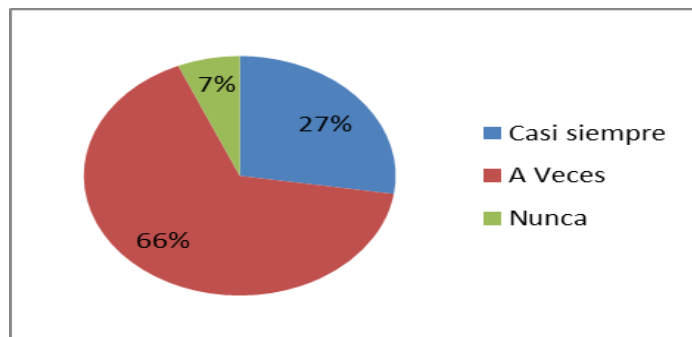


Fig. 4.2 Representación porcentual sobre temas de contaminación del agua.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 5^{to} a 10^{mo} año de básica del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por: Mercedes Solano

Análisis.- De los 62 estudiantes que corresponden al 100%. 41 que constituyen el 66% afirma que a veces el profesor/a si se refiere a temas que dan a conocer sobre la contaminación del agua, 17 que corresponde al 27% mencionan que siempre y, 4 que corresponde al 6.50% contesta que nunca

Interpretación.- el 66% de los estudiantes responden que a veces el profesor si les explica temas de contaminación del agua, sin embargo falta estimulación a los estudiantes para que estos pongan en actividad sus facultades, cuando los niveles de contaminación son altos los niños están expuestos a contraer enfermedades gastrointestinales, que afectan la salud y el aprendizaje.

3. ¿Conoce usted que la contaminación ambiental genera deficiencia en el aprendizaje?

Tabla 4.3 La contaminación ambiental y su impacto en el aprendizaje.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	19%
NO	43	70%
A VECES	7	11%
TOTAL	62	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

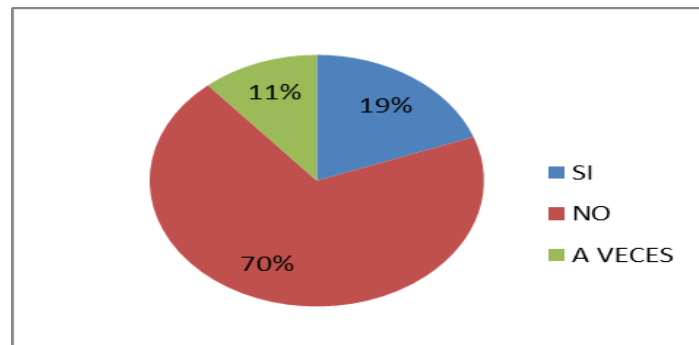


Fig. 4.3. Representación porcentual, la contaminación ambiental y la salud de la comunidad educativa.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 5^{to} a 10^{mo} año de básica del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

Análisis.- De los 62 estudiantes encuestados que corresponden al 100% 43, que constituyen el 69% manifiestan que la contaminación ambiental no afecta la salud de la comunidad educativa. 12 que corresponde al 19% dice que sí, y 7 que corresponde al 11% menciona que a veces.

Interpretación.- el 70% de los estudiantes responden que no conocen que la contaminación ambiental genera deficiencias, cuando los niveles de contaminación son altos los niños están expuestos a adquirir enfermedades que traerán como consecuencia un efecto en su desarrollo de aprendizaje,

4. ¿Cómo tu maestro/a te enseña a prevenir la contaminación ambiental?

Tabla 4.4. Prevención de la contaminación ambiental.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
POR MEDIO DE CHARLAS	7	11%
HACER Y RESPONDER PREGUNTAS	15	24%
JUEGOS Y ACTIVIDADES	8	13%
NO LES INCENTIVA A PARTICIPAR	32	52%
TOTAL	62	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

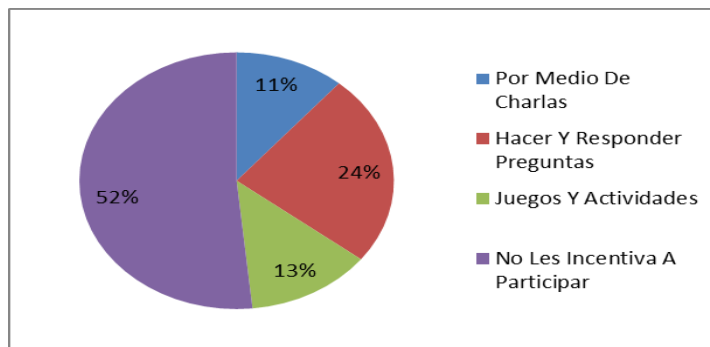


Fig. 4.4. Representación porcentual. Prevención de la contaminación ambiental escolar

Fuente: Encuesta formulada a los estudiantes de 5^{to} a 10^{mo} año de básica del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por: Mercedes Solano.

Análisis.- De los 62 estudiantes encuestados que corresponde al 100%, 32, que concierne al 52% dicen que su maestro/a no les incentiva a prevenir la contaminación ambiental, 15 que incumbe al 24% dicen que les permiten hacer y responder preguntas, 8 que representa el 13% les enseñan a cuidar el ambiente por medio de juegos y actividades, y 7 que pertenecen al 11% dijeron que les enseñan a prevenir la contaminación ambiental por medio de charlas.

Interpretación.-, el 52% de los estudiantes responde que el maestro/a mediante las clases que imparte no incentiva a prevenir la contaminación causante del deterioro ambiental, con consecuencias graves en el aprendizaje.

5. ¿Cree usted que la contaminación ambiental afecta el proceso de enseñanza aprendizaje?

Tabla 4.5 La contaminación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	24%
NO	10	16%
A VECES	37	60%
TOTAL	62	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

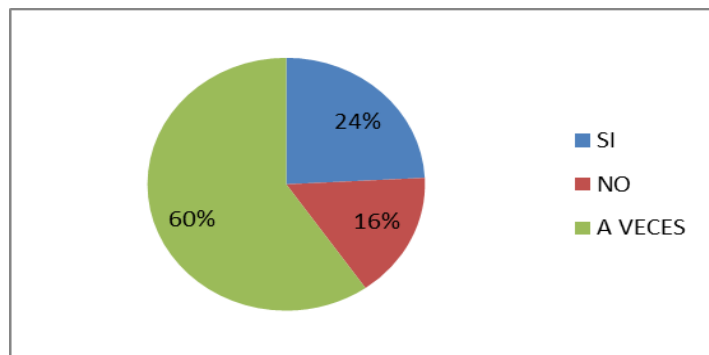


Fig.4.5 Representación porcentual contaminación escolar en la enseñanza aprendizaje.

Fuente: Encuesta formulada a los estudiantes de 5^{to} a 10^{mo} año de básica del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por: Mercedes Solano.

Análisis.- De los 62 estudiantes encuestados que corresponde al 100%. 37, que corresponden al 60% contestaron que a veces la contaminación escolar si afecta el proceso de enseñanza aprendizaje, 15 que corresponde al 24% contestaron que sí y 10 que corresponden al 16% no tiene nociones al respecto.

Interpretación.- el 60% de los estudiantes no conoce que la contaminación ambiental genera deficiencias, enfermedades y daño ambiental que traerá como consecuencia efectos negativos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es necesario tomar conciencia y educar a los más jóvenes sobre el cuidado y resguardo del ambiente.

6. Si usted no entiende el concepto de contaminación ambiental, su profesor.

Tabla 4.6 Contaminación ambiental

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LO VUELVE A EXPLICAR DE LA MISMA FORMA	18	29%
LO VUELVE A EXPLICAR DE OTRA FORMA	06	10%
LE PIDE QUE LO INVESTIGUE	28	45%
NO LO VUELVE A EXPLICAR	10	16%
TOTAL	62	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

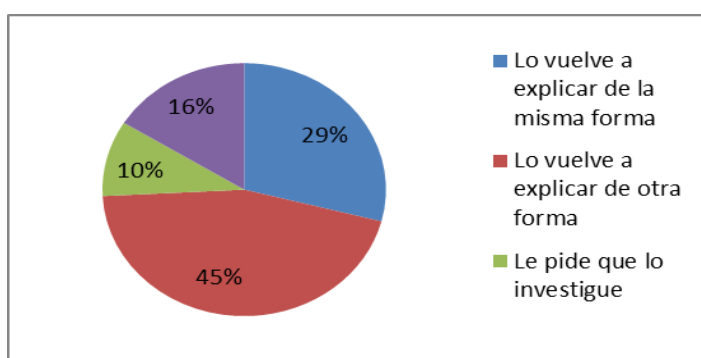


Fig. 4.6 Representación porcentual, si no entienden el concepto de contaminación ambiental.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 5^{to} a 10^{mo} Año de básica del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por: Mercedes Solano

Análisis.- De los 62 estudiantes encuestados que corresponde al 100%. 28, que corresponde al 45% contestaron que el profesor les pide que lo investiguen. 18 correspondiente al 29% contestaron que lo vuelve a explicar de la misma forma. 10 que corresponde al 16% menciona que no lo vuelve a explicar y 6 que corresponde al 10% dice que lo vuelve a explicar de otra forma.

Interpretación.- El 45% de estudiantes son inducidos a investigar sobre la contaminación ambiental con el inconveniente de que no todos poseen la tecnología a su alcance para cerciorarse de este problema que afecta en gran proporción la salud y el aprendizaje de los estudiantes.

7. Cree usted que el consumo de agua contaminada influye en la enseñanza aprendizaje.

Tabla 4.7 agua contaminada en el aprendizaje

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CASI SIEMPRE	16	26%
A VECES	25	40%
NUNCA	21	34%
TOTAL	62	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

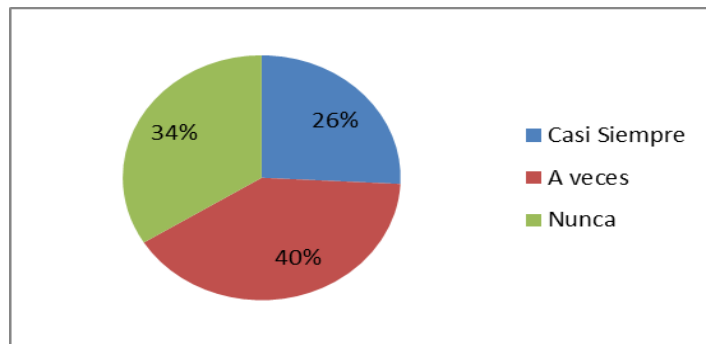


Fig.4.7 Representación porcentual contaminación del agua en la enseñanza aprendizaje.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de 5^{to} a 10^{mo} año de básica del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por: Mercedes Solano

Análisis.- De los 62 estudiantes que constituyen la muestra, 25 que corresponde al 40% expone que a veces si la contaminación del agua influye en la enseñanza- aprendizaje, 21 que corresponde al 34% dice que nunca y 16 que corresponde al 26% contestaron que casi siempre.

Interpretación.- el 40% de los estudiantes desconocen que el agua contaminada causa enfermedades gastrointestinales e infección parasitaria, cuando beben agua contaminada tienen a menudo problemas de fortaleza, para los niños que la consumen a diario es un riesgo que interfiere en la inmunidad e influye en la enseñanza aprendizaje.

8. ¿Cómo afecta el aire contaminado en el desarrollo del aprendizaje?

Tabla 4.8 El aire contaminado en el aprendizaje.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	14	22%
POCO	42	68%
NADA	6	10%
TOTAL	62	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

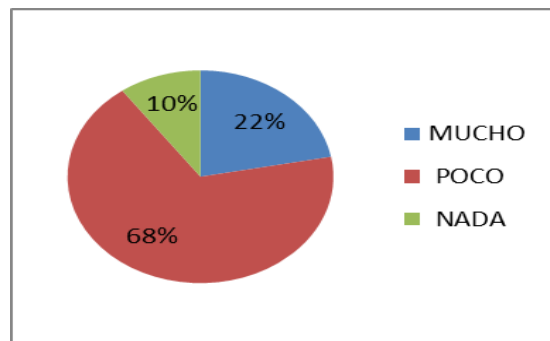


Fig.4.8 Representación porcentual el aire contaminado en el aprendizaje - aprendizaje.

Fuente.- Encuesta a los estudiantes de 5^{to} a 10^{mo} año de básica del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano.

Análisis.- De los 62 estudiantes que componen la muestra, 42 que corresponde al 68% contesta, 14 que corresponde al 22% manifiesta que el aire contaminado poco afecta el aprendizaje.

Interpretación.- El 68% de los estudiantes responden que el aire contaminado afecta poco el proceso de enseñanza aprendizaje por factores naturales o antrópicos posee formas nocivas para la salud generando enfermedades respiratorias. La mayor fuente de contaminación del aire proviene de la combustión a cielo abierto que se hace en los botaderos tanto en forma espontánea como provocada.

9. ¿Conoce las fuentes de contaminación que afectan el proceso de enseñanza aprendizaje?

Tabla 4.9 fuentes de contaminación ambiental

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	17	27.50 %
MÁS O MENOS	35	56.50 %
POCO	6	10%
NADA	4	6%
TOTAL	62	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado: por Mercedes Solano

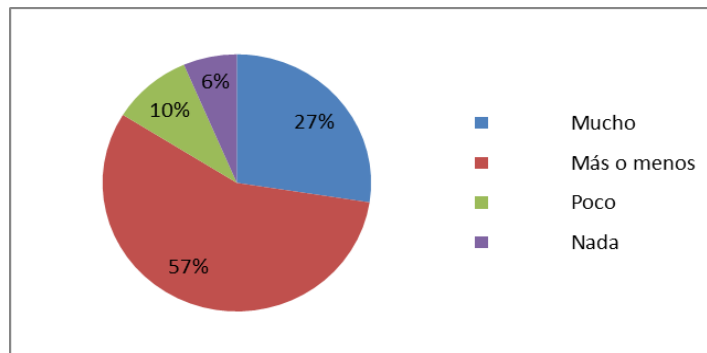


Fig. 4.9 Representación porcentual sobre el conocimiento de las fuentes de contaminación.

Fuente.- Encuesta a los estudiantes de 5^{to} a 10^{mo} año de básica del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano.

Análisis.- De los 62 estudiantes que constituyen la muestra, 35 que corresponden al 56,50% contesta que más o menos conocen las fuentes de contaminación escolar que afectan el proceso de enseñanza aprendizaje, 17 que corresponden al 27,50 responde que conocen mucho, 6 que pertenecen al 10% manifestaron conocer poco y 4 que pertenecen al 6% dijeron no conocer nada

Interpretación.- el 57% de los estudiantes no conoce a plenitud las fuentes de contaminación ambiental que generan carencias de intelecto en los niños, cuando están expuestos a contaminantes peligrosos. Su efecto causa graves epidemias y desequilibrio ambiental.

10.- ¿El profesor/a da a conocer que la contaminación ambiental retrasa el desarrollo aprendizaje?

Tabla 4.10 Retraso en el proceso de enseñanza por contaminación ambiental escolar

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	21
NO	11	18
A VECES	38	61
TOTAL	62	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

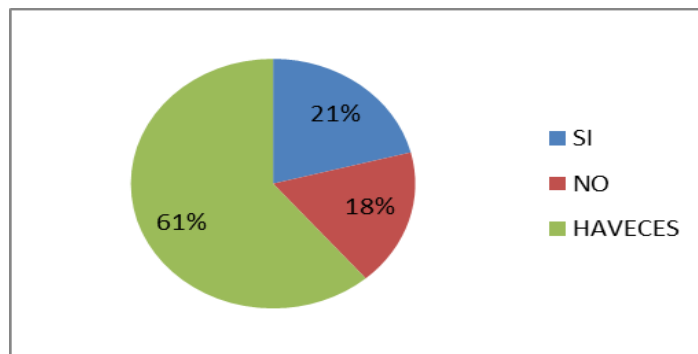


Gráfico. N° 4.10 Representación porcentual. Retraso por contaminación ambiental.

Fuente.- Encuesta a los estudiantes de 5^{to} a 10^{mo} año de básica de Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano

Análisis.- De los 62 estudiantes que constituyen la muestra, 38 que corresponde al 61% contesta que a veces, 13 que corresponde al 21% responde que sí y 11 que corresponde al 18% responde que no.

Interpretación.-

El 61% de los estudiantes desconoce que la contaminación ambiental es uno de los problemas críticos que implica riesgos en la salud de los niños que acarrearán como consecuencia retraso en el desarrollo del aprendizaje, la contaminación ambiental por factores antrópicos deja huellas a veces irreversibles en la humanidad y el ambiente.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

4.1.2 ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES

1. ¿Cuánto conoce usted sobre la contaminación ambiental

Fuente.- Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	1	14%
MÁS O MENOS	3	43%
POCO	2	29%
NADA	1	14%
TOTAL	7	100%

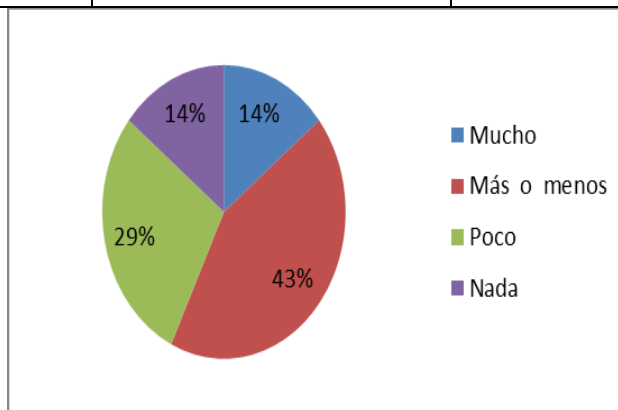


Fig.4.1 Representación porcentual sobre contaminación ambiental escolar.

Fuente.- Encuesta realizada a docentes del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano

Análisis. De los 7 docentes encuestados que corresponden al 100%. 3 que corresponde al 43% contestan conocer más o menos de contaminación ambiental escolar, 2 que corresponden al 29% señalan conocer poco, 1 correspondiente al 14% manifiesta conocer mucho y 1 que corresponde también al 14% menciona no saber nada de contaminación ambiental.

Interpretación: el 43% de los docentes conocen poco sobre la contaminación ambiental, a pesar de estar expuestos a los efectos de la Contaminación acelerada. Por lo visto se necesita una mayor información acerca de este tema ya que el estado de salud de los estudiantes influye considerablemente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2. ¿Le agradan los temas de contaminación ambiental?

Tabla 4.2 Agrado por temas de contaminación ambiental

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CASI SIEMPRE	2	71%
A VECES	5	29%
NUNCA	0	0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

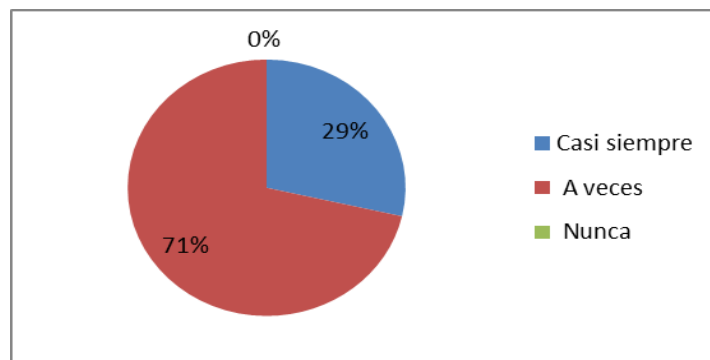


Fig. 4.2 Representación porcentual sobre agrado de temas de contaminación Ambiental.

Fuente.- Encuesta a los docentes del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano.

Análisis. De los 7 docentes encuestados que corresponde al 100%. 5 que corresponde al 71% contestaron que casi siempre les agrada los temas de contaminación ambiental 2 que corresponden al 29% manifiestan que a veces.

Interpretación.- El 71% de los docentes responden que esporádicamente les agrada los temas de contaminación ambiental, en la actualidad la contaminación tiene diversos orígenes y fuentes, es una causa importante de graves trastornos ambientales y daños a la salud, no solo locales si no también regionales que afecta de gran manea la enseñanza aprendizaje..

3. ¿Imparte usted a los estudiantes en sus clases diarias temas de contaminación ambiental?

Tabla 4.3 Temas de contaminación ambiental en el aula.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CASI SIEMPRE	1	14%
A VECES	5	72%
NUNCA	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

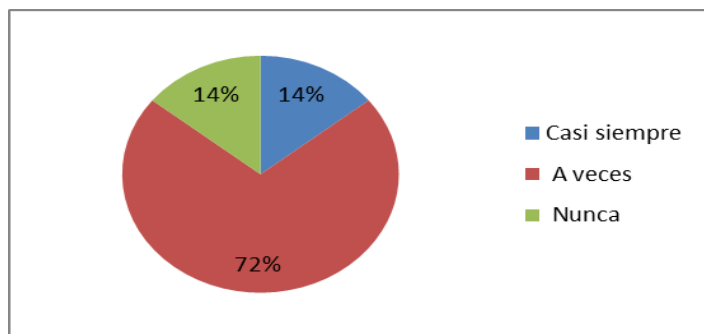


Fig. 4.3 Representación porcentual sobre contaminación ambiental.

Fuente.- Encuesta realizada a los docentes de la Escuela de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

Análisis. De los 7 docentes encuestados que corresponde al 100%. 5 que corresponde al 72% expresa que a veces si procede a impartir clases de contaminación ambiental a los estudiantes, 1 que corresponde al 14% menciona que casi siempre y, 1 que corresponde también al 14% contesta que nunca.

Interpretación.- El 72% de docentes, a veces imparten clases de contaminación ambiental, las cuales son muy importantes para prevenir el deterioro ambiental, el cual en mayor proporción daña la salud y el bienestar del ser humano, con consecuencias graves en el aprendizaje.

4. ¿Les enseña a los estudiantes clases de contaminación ambiental en alguno de los siguiente lugares?

Tabla 4.4 Lugares de enseñanza de contaminación ambiental

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EL PATIO	1	14%
SOLO EN EL AULA	4	57%
EN EL COLISEO	2	29%
OTROS LUGARES	0	0
TOTAL	7	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

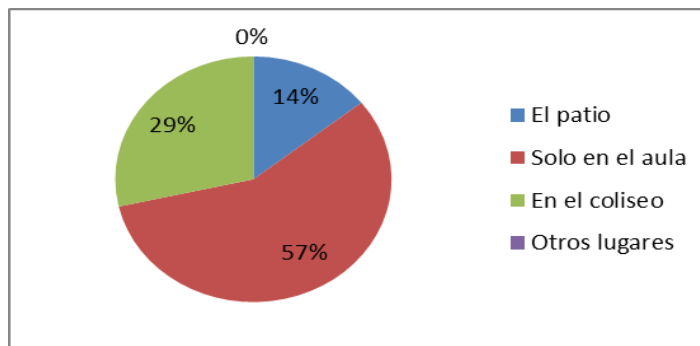


Fig.4.4 Representación porcentual sobre enseñanza impacto ambiental.

Fuente.- Encuesta realizada a los docentes del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por; Mercedes Solano.

Análisis. De los 7 docentes encuestados que corresponde al 100%.4, que corresponde al 57% contesta que solo en el aula, 2 que corresponde al 24% dice que en el coliseo, 1 que corresponde al 14% menciona que en el patio.

Interpretación: El 57% de los docentes responden que instruyen a los estudiantes solo en el aula sobre contaminación ambiental, cuando los niveles de contaminación son altos los niños están expuestos a adquirir enfermedades que traerán como secuela un efecto en su desarrollo de aprendizaje,

5. Durante la clase de contaminación ambiental forja a los estudiantes a participar con:

Tabla 4.5 participación en los temas de contaminación ambiental

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
IDEAS OPINIONES	1	14%
PREGUNTAS	6	86%
ACTIVIDADES	0	0%
NO LES PERMITEN PARTICIPAR	0	0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

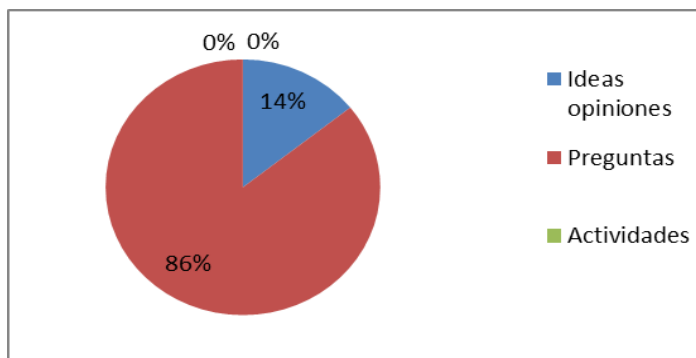


Fig. 4.5 Representación porcentual temas de contaminación Ambiental.

Fuente.- Encuesta realizada a los docentes del Centro de Educación Básica “El Progreso.

Elaborado; por Mercedes Solano.

Análisis. De los 7 docentes encuestados que corresponde al 100% 6, que corresponde al 86% contesta que les permiten participar por medio de preguntas 1 que pertenece al 14% dice que participan por medio de ideas y opiniones.

Interpretación: el 86% de los docentes hacen partícipes a los estudiantes en temas de contaminación ambiental por medio de preguntas, se considera contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes en cantidades superiores a los límites soportados por el ser humano, dañan la salud y el bienestar del ser humano afectando así el proceso de enseñanza aprendizaje.

5.6 ¿La contaminación ambiental afecta el desarrollo de la enseñanza – aprendizaje en los estudiantes?

Tabla 4.6 ¿Contaminación ambiental en la enseñanza - aprendizaje?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	71%
NO	0	0%
A VECES	2	29%
TOTAL	7	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

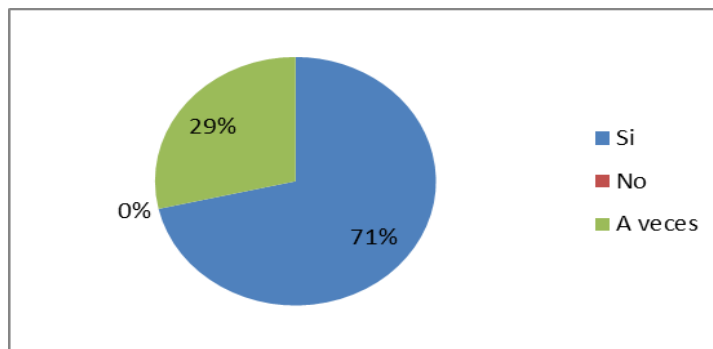


Fig.4.6 Representación porcentual contaminación ambiental en la enseñanza - aprendizaje.

Fuente.- Encuesta realizada a los docentes del Centro Educación Básica “El Progreso”

Elaborado; por Mercedes Solano

Análisis: De los 7 docentes encuestados que corresponden al 100%, 5 que corresponden al 71% contesta que la contaminación ambiental si afecta al desarrollo da la enseñanza aprendizaje, 2 que corresponde al 29% expresa que a veces,

Interpretación: el 71% de los docentes responden que si está consciente que la contaminación ambiental afecta a la enseñanza-aprendizaje, la generación como la expulsión de los residuos sólidos en el entorno escolar se ha convertido en una situación problema que atañe a docentes y estudiantes como responsables directos del estado en que permanecen y quedan los espacios escolares.

5.7 ¿Imparte talleres a los estudiantes sobre la contaminación ambiental por residuos sólidos?

Tabla 5.7 Talleres a los estudiantes sobre contaminación Ambiental

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CASI SIEMPRE	0	0%
A VECES	1	14%
NUNCA	6	86%
TOTAL	7	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

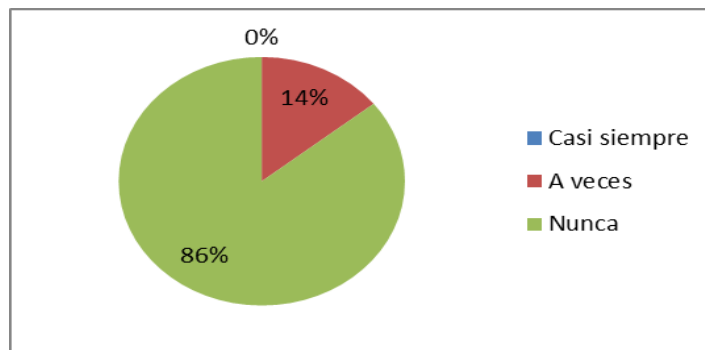


Fig.4.7 Representación porcentual sobre talleres de contaminación Ambiental.

Fuente.- Encuesta realizada a los docentes del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado; por Mercedes Solano

Análisis: De los 7 docentes encuestados que corresponde al 100%,6 que corresponde al 86% contesta que nunca imparten talleres de contaminación ambiental por residuos sólidos a los estudiantes, 1 que corresponde al 14% dice que a veces.

Interpretación.- el 86% de los docentes contestan que nunca se imparte talleres a los estudiantes respecto a la temática de contaminación ambiental por residuos sólidos a pesar de ser estos los causantes de enfermedades gastrointestinales e infección

parasitaria, en niños y adolescentes, Incentivar a los estudiantes a que fomenten y practiquen valores para la conservación y protección del medio ambiente.

8. ¿Les enseña técnicas a los estudiantes para incentivar la enseñanza aprendizaje? mediante:

Tabla 5.8 técnicas en la enseñanza aprendizaje

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DINÁMICA	0	0
MATERIAL DIDÁCTICO	1	14%
MÉTODOS Y TÉCNICAS	4	57%
NINGUNAS DE LAS ANTERIORES	2	29%
TOTAL	7	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

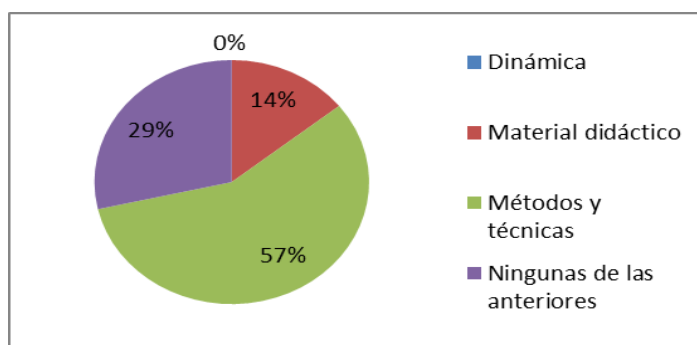


Fig. 4.8 Representación porcentual, técnicas en la enseñanza aprendizaje.

Fuente.- Encuesta realizada a los docentes del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por; Mercedes Solano

Análisis: De los 7 docentes entrevistados que corresponden al 100%, 4 que pertenecen al 57% dice que les enseñan a los estudiantes mediante métodos y técnicas, 2 que pertenece al 29% contesta que ninguna de las anteriores, 1 que corresponde al 14%, dice que opta por el material didáctico.

Interpretación.- el 57% de los docentes aplican técnicas y métodos para incentivar la enseñanza aprendizaje. Se trata de descubrir las relaciones del desarrollo con el aprendizaje, el mismo que en la vida humana está relacionado con el progreso en un aspecto ineludible del proceso de perfeccionamiento dentro de las funciones humanas.

9. ¿Con que magnitud la contaminación ambiental afecta el desarrollo de la enseñanza aprendizaje?

Tabla 5.9 Magnitud de la contaminación en la enseñanza - aprendizaje

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY ELEVADA	1	14%
BAJA	3	43%
INSIGNIFICANTE	2	29%
NINGUNA	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

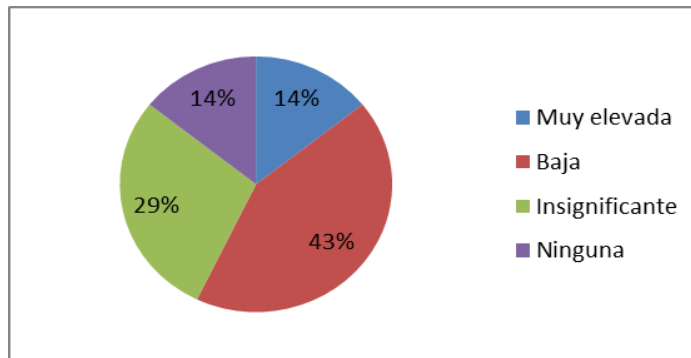


Gráfico N° 9 Representación porcentual magnitud de contaminación en la enseñanza – aprendizaje.

Fuente.- Encuesta realizada a los docentes del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por; Mercedes Solano

Análisis: De los 7 docentes entrevistados que corresponde al 100%. 3 que corresponde al 43% manifiesta que la magnitud de contaminación en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje es baja, 2 que corresponde al 29% dice que es insignificante, 1 que corresponde al 14% menciona que ninguna.

Interpretación: el 43% de los docentes responden que la magnitud con que la contaminación afecta el desarrollo de la enseñanza aprendizaje es baja, Los basureros y los montones de basura propagan microbios que pueden infectar a los niños que juegan allí. Además tapa los acueductos, haciendo que el agua se estanque en charcos en los que

prolifera los parásitos. Los insectos portadores de enfermedades se reproducen en la basura afectando con elevada magnitud el aprendizaje en niños y adolescentes.

10. ¿Dialoga con los estudiantes sobre los factores que afectan el desarrollo de la enseñanza - aprendizaje?

Tabla 5.10 factores que inciden en la enseñanza - aprendizaje

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0%
A VECES	6	86%
NUNCA	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

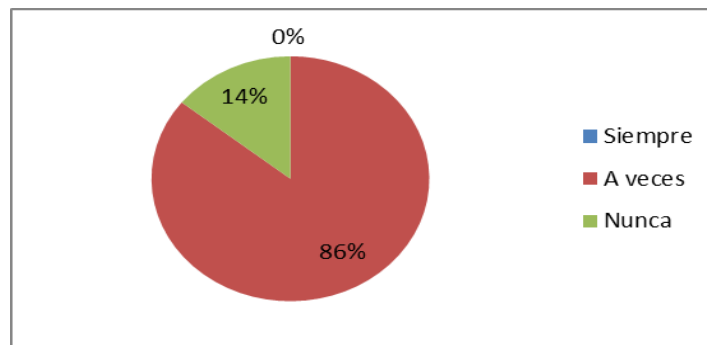


Fig.4.10 Representación porcentual factores que inciden en la enseñanza - aprendizaje.

Fuente.- Encuesta realizada a los docentes del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por; Mercedes Solano

Análisis: De los 7 docentes encuestados que corresponde al 100% 6 que corresponde al 86% contesta que a veces, 1 que corresponde al 14% dice nunca.

Interpretación: el 86% de los docentes a veces si dialogan con los estudiantes sobre los factores que afectan el desarrollo de la enseñanza - aprendizaje entre ellos tenemos las enfermedades micóticas, gastrointestinales y respiratorias, aquellas son un grupo de infecciones que afectan a diferentes áreas corporales., generadas por la contaminación ambiental por desechos sólidos.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1.3 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE EL IMPACTO AMBIENTAL.

1.- ¿En qué magnitud los estudiantes causan contaminación ambiental?

Tabla 4.1 los estudiantes y la contaminación ambiental.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY ELEVADA	6	19%
BAJA	19	59%
MEDIA	5	16%
NINGUNA	2	6%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

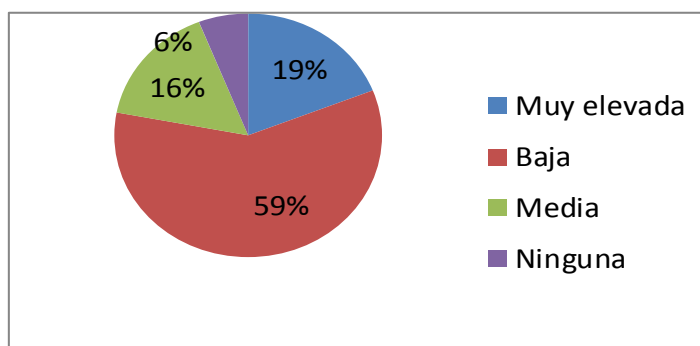


Fig.4.1 Representación porcentual magnitud de contaminación ambiental por los estudiantes

Fuente.- Encuesta realizada a los Padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano

Análisis.- De los 32 padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 19 que corresponde al 59% contestaron que tiene un bajo conocimiento de la magnitud con la que los seres humanos contaminan el medio ambiente, 6 que corresponde al 19% responde que tienen muy elevados conocimientos, 5 que corresponde al 16% dice tener conocimientos medios y 2 que equivale al 6% responde no tener ningún conocimiento.

Interpretación.- el 59% de los padres de familia no tiene conocimiento de la magnitud con que los estudiantes causan contaminación ambiental, la basura esparcida en los

alrededores del recinto escolar propaga microbios que pueden infectar a los niños que juegan allí, afectando con elevada magnitud el desarrollo de la enseñanza aprendizaje.

2. ¿Ha recibido talleres sobre capacitación en contaminación ambiental?

Tabla 4.2 Capacitación en contaminación ambiental

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN LA COMUNIDAD	5	16%
EN LA ESCUELA	0	0%
EN EL RECINTO	8	25%
EN NINGUNO	19	59%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

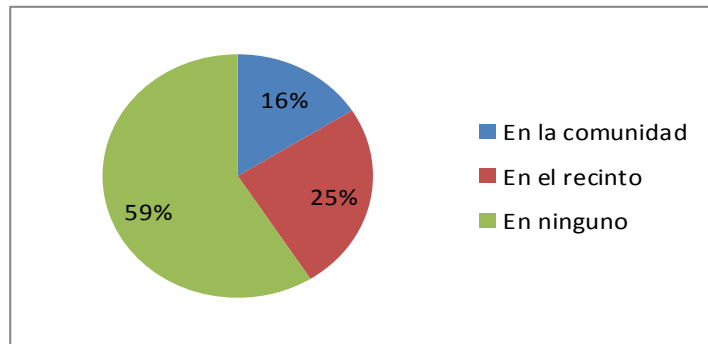


Fig. 4.2 Representación porcentual capacitación sobre contaminación ambiental.

Fuente.- Encuesta realizada a los Padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano.

Análisis.- De los 32 Padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 19 que corresponde al 59% contesta que en ningún lugar han recibido capacitación en contaminación ambiental, 8 que corresponden al 25% responde que en el recinto y 5 que corresponden al 16% dicen que en la comunidad.

Interpretación.- el 59% de padres de familia no recibe capacitación sobre contaminación ambiental en ningún lugar. A pesar de ser estos los causantes de enfermedades gastrointestinales e infección parasitarias, en niños y adolescentes, cuando beben agua contaminada tienen a menudo problemas de salud la misma que influye negativamente en la enseñanza aprendizaje

3.- ¿Ha escuchado dialogar sobre los factores que provocan contaminación ambiental ?

Tabla 4.3 Dialogar sobre contaminación ambiental

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	3	9%
MÁS O MENOS	13	41%
POCO	7	22%
NADA	9	28%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

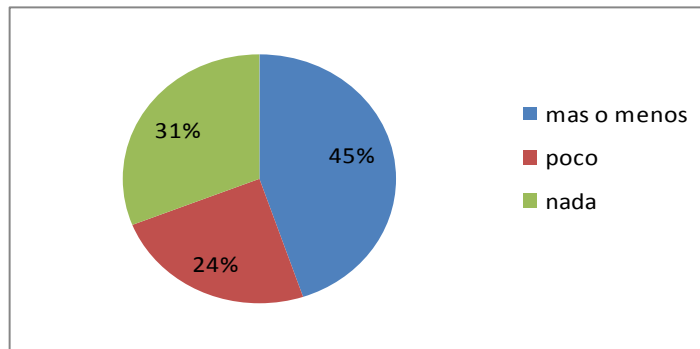


Fig. 4.3 Representación porcentual factores que provocan contaminación ambiental

Fuente.- Encuesta realizada a los Padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por.- Mercedes Solano

Análisis.- De los 32 Padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 13 que corresponde al 41% responde que más o menos han escuchado sobre los factores que influyen en contaminación ambiental, 9 que corresponde al 28% dice que nada, 7 representan al 22% argumenta que poco y 3 que corresponde al 9% menciona que mucho

Interpretación.- El 41% de padres de familia ha escuchado más o menos dialogar sobre los factores de contaminación ambiental, los mismos que afectan el desarrollo de la enseñanza - aprendizaje entre ellos tenemos los residuos sólidos, la quema de basura entre otros, provocan enfermedades gastrointestinales, respiratorias y micóticas.

4.- ¿Los desechos sólidos inorgánicos son causante de contaminación ambiental?

Tabla 4.4 Contaminación ambiental por desechos sólidos inorgánicos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	6	19%
A VECES	15	47%
NUNCA	11	34%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

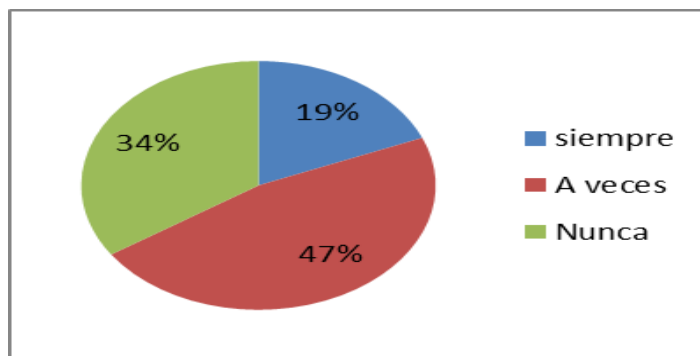


Fig.4.4 Representación porcentual desechos sólidos inorgánicos causantes de contaminación ambiental.

Fuente.- Encuesta realizada a los Padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por.- Mercedes Solano.

Análisis.- De los 32 padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 15 que corresponde al 47% respondieron que a veces los desechos sólidos inorgánicos causan contaminación ambiental, 11 que corresponde al 34% dice que nunca y 6 que pertenece al 19% relatan que casi siempre.

Interpretación.- El 47% de los padres de familia no están conscientes que los desechos sólidos inorgánicos causan contaminación ambiental por que estos no se pueden reintegrar al medio precisamente por su naturaleza inorgánica. Su deposición en condiciones no adecuadas puede ocasionar un deterioro ambiental de consecuencias incalculables, afecta la salud y el aprendizaje en niños y adolescentes.

5. ¿Los desechos sólidos orgánicos contaminan el agua?

Tabla 4.5 Desechos sólidos y la contaminación del agua

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	7	22%
A VECES	17	53%
NUNCA	8	25%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

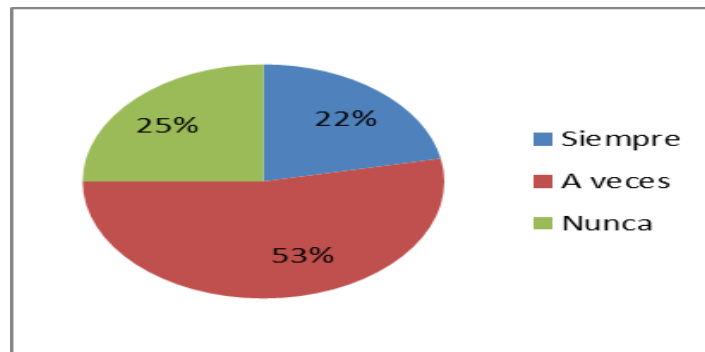


Fig.4.5 Representación porcentual contaminación del agua escolar por desechos sólidos.

Fuente.- Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por.- Mercedes Solano

Análisis.- De los 32 padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 17 que corresponde al 53% contesta que a veces los desechos sólidos contaminan el agua escolar ambiente, 8 que corresponde al 25% contesta que nunca y 7 que corresponde al 22% dice que siempre.

Interpretación.- De acuerdo a los resultados expuestos, a la mayoría de padres de familia no consideran contaminantes los desechos sólidos, desconocen que estos son generadores de enfermedades y daño ambiental que traerá como consecuencia efectos negativos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Y que a su vez es necesario tomar conciencia y educar a los más jóvenes sobre el cuidado y resguardo del ambiente

6. ¿Cree usted que la contaminación ambiental afecta al desarrollo de la enseñanza- aprendizaje?

Tabla 4.6 Efectos de la contaminación ambiental en la enseñanza-aprendizaje.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	0	0 %
MÁS O MENOS	21	65%
POCO	5	16%
NADA	6	19%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

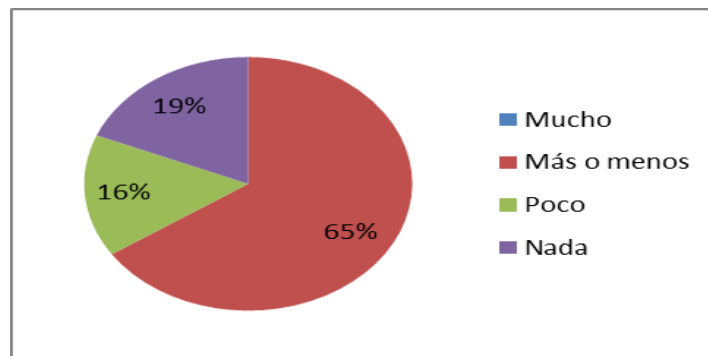


Fig.4.6 Representación porcentual sobre contaminación ambiental y la enseñanza - aprendizaje.

Fuente.- Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano.

Análisis.- De los 32 padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 21 que corresponde al 65% responde que más o menos la contaminación ambiental afecta la enseñanza-aprendizaje, 6 que pertenece al 19% contesta que nada y 5 que corresponde al 16% menciona que poco.

Interpretación.- El 65% de padres de familia, tienen escasos conocimientos que la contaminación ambiental afecta la enseñanza - aprendizaje. Los basureros y los montones de basura propagan microbios que pueden infectar a los niños que juegan allí. Además tapa los acueductos, haciendo que el agua se estanque en charcos en los que

proliferan los parásitos, Los insectos portadores de enfermedades se reproducen en la basura afectando considerablemente el aprendizaje en niños y adolescentes.

7. ¿la contaminación ambiental afecta la salud de los estudiantes?

Tabla 4.7 La contaminación ambiental y la salud de los estudiantes

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CASI SIEMPRE	2	6%
A VECES	14	44%
NUNCA	16	50%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

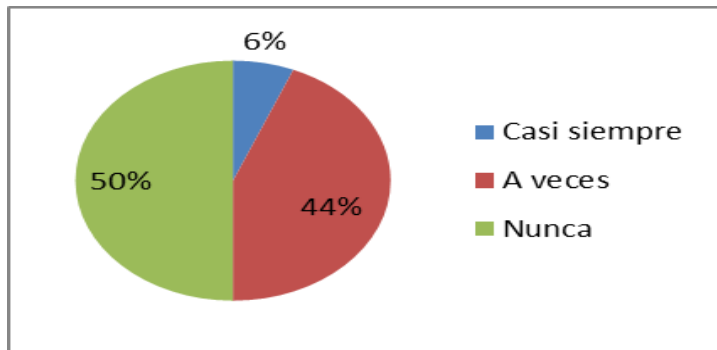


Fig.4.7 Representación porcentual contaminación ambiental y la salud de los estudiantes.

Fuente.- Encuesta realizada a los Padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano.

Análisis.- De los 32 padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 16 que corresponde al 50% contesta que nunca, 14 que pertenece al 44% responde que a veces y 2 que corresponde al 6% menciona que casi siempre.

Interpretación.- el 50% de los los padres de familia desconocen que la contaminación ambiental afecta la salud de los estudiantes y atrofia el crecimiento, desarrollo físico y mental en niños y adolescentes, que la misma genera enfermedades y daño ambiental que traerá como consecuencia efectos negativos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

8.- ¿Por qué medio de comunicación ha escuchado hablar de la contaminación ambiental?

Tabla 4.8 Comunicación sobre la contaminación ambiental.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RADIO	8	25%
PRENSA	7	22%
TELEVISIÓN	14	44%
NINGUNA	3	9%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

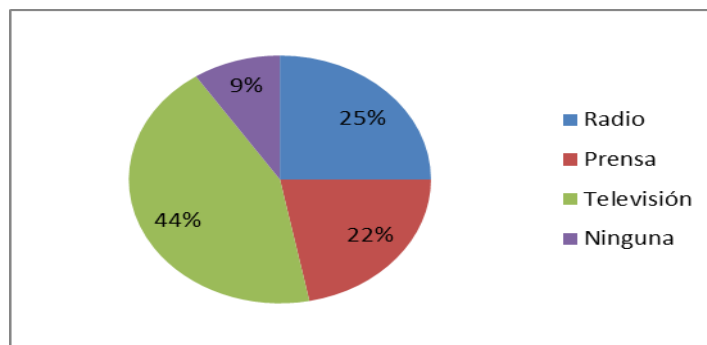


Fig. 4.8 Representación porcentual medios de comunicación sobre la contaminación.

Fuente.- Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por.- Mercedes Solano

Análisis.- De los 32 padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 14 que corresponde al 44% responde que se ha informado por la televisión, 8 que corresponde al 25% dice haberla obtenido de la radio, 7 que corresponde al 22% menciona haberse informado por la prensa y 3 que pertenece al 9% dice no tener ninguna información.

Interpretación.- De los resultados obtenidos en la encuesta se deduce que la mayoría de padres de familia obtiene información de la televisión sobre contaminación ambiental. Cuando esta debe ser difundida por todos los medios de comunicación ya que este problema afecta en gran proporción la salud y el aprendizaje de los estudiantes, repercutiendo en su bajo rendimiento escolar.

9.- ¿La contaminación ambiental influye en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje?

Tabla 4.9 La contaminación ambiental y el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	6	19%
A VECES	11	34%
NUNCA	15	43%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

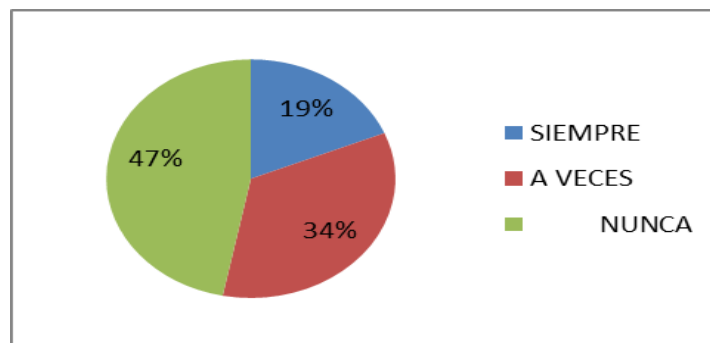


Fig.4.9 Representación porcentual, contaminación y el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje.

Fuente.- Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por.- Mercedes Solano.

Análisis.- De los 32 padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 11 que corresponde al 34% contestó que a veces, 6 que corresponde al 19% menciona que siempre, 15 que corresponde al 47% contesta que nunca.

Interpretación.- De acuerdo a los resultados expuestos se concluye que la mayoría de padres de familia desconoce que la contaminación ambiental influye en el desarrollo-aprendizaje de los estudiantes, ya que esta se da por factores antrópicos que al realizar cualquier actividad en beneficio propio y de la humanidad deja huellas a veces irreversibles en el ambiente y la colectividad.

10.- ¿Cree usted que el consumo de agua contaminada influye en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Tabla 4.10 agua contaminada en la enseñanza aprendizaje.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	4	12%
NO	6	19%
A VECES	22	69%
TOTAL	32	100%

Fuente: Centro de Educación Básica “El Progreso”

Elaborado por: Mercedes Solano

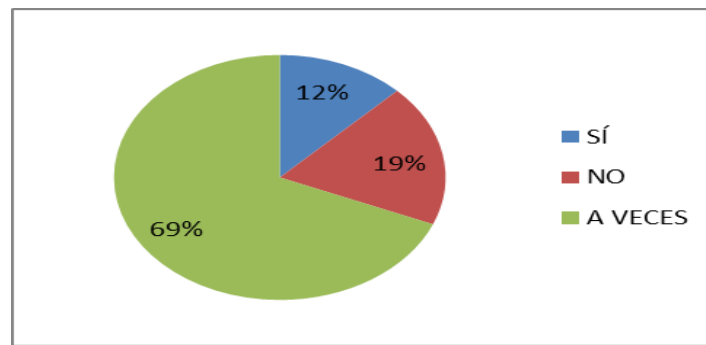


Fig.4.10 Representación porcentual, agua contaminada en la enseñanza aprendizaje.

Fuente.- Encuesta realizada a los padres de familia del Centro de Educación Básica “El Progreso”.

Elaborado por.- Mercedes Solano

Análisis.- De los 32 padres de familia encuestados que corresponde al 100%, 22 que pertenece al 69% contesta que a veces, 6 que corresponde al 19% no tiene nociones al respecto y 4 que corresponde al 12% dice que sí.

Interpretación. De los resultados obtenidos se llega a la conclusión que la mayoría de padres de familia opinan que a veces el agua contaminada influye en el proceso de la enseñanza aprendizaje, ya que cuando se arroja en ella residuos domésticos es caldo de cultivo de microorganismo que deterioran la calidad del agua. La misma que al ser ingerida sin la debida esterilización afecta la salud y el aprendizaje en los estudiantes.

4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

De acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas a estudiantes, profesores y padres de familia del Centro Educativo Básico “El Progreso” y a las observaciones efectuadas en el mencionada Institución Educativa, la hipótesis planteada en este trabajo de investigación es la siguiente:

PREGUNTA	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	V	F
ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES				
¿Cuánto conoce usted sobre la contaminación ambiental?	Opción c y d >50%	76 %	X	
¿Le explica alguna vez el profesor/a temas de la contaminación del agua?	Opción b >50 %	73 %	X	
¿Conoce usted que la contaminación ambiental genera deficiencia en el aprendizaje?	Opción b y a >50 %	45%		X
¿Cómo tu maestro/a te enseña a prevenir la contaminación ambiental?	Opción a >50%	52 %	X	
¿Cree usted que la contaminación ambiental afecta el proceso de enseñanza aprendizaje?	Opción b >50 %	60 %	X	
¿Si usted no entiende el concepto de contaminación ambiental, su profesor?	Opción b >50%	65 %	X	
¿Cree usted que el consumo de agua contaminada influye en la enseñanza - aprendizaje?	Opción b >50%	59%	X	
¿Cómo afecta el aire contaminado en el desarrollo del aprendizaje?	Opción b >50%	68 %	X	
¿Conoce las fuentes de contaminación que afectan el proceso de enseñanza aprendizaje?	Opción b >50 %	40%		X
¿El profesor/a le da a conocer que la contaminación ambiental retrasa el desarrollo aprendizaje?	Opción b >50%	61 %	X	
TOTAL			08	02

PREGUNTA	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	V	F
ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES				
¿Cuánto conoce usted sobre la contaminación ambiental ?	Opción b >50%	43%		X
¿Le agradan los temas de contaminación ambiental?	Opción b >50%	71%	X	
¿Imparte usted a los estudiantes en sus clases diarias temas de contaminación ambiental?	Opción b y a >50%	72%	X	
¿Les enseña a los estudiantes clases de contaminación ambiental en alguno de los siguiente lugares?	Opción a >50%	57%	X	
¿Durante la clase de contaminación ambiental forja a los estudiantes a participar con?	Opción b >50%	86%	X	
¿La contaminación ambiental afecta el desarrollo de la enseñanza – aprendizaje en los estudiantes?	Opción b >50%	71%	X	
¿Imparten talleres a los estudiantes sobre la contaminación ambiental?	Opción a >50%	86%	X	
¿ Les enseña técnicas a los estudiantes para incentivar la enseñanza aprendizaje? mediante:?	Opción b >50%	57%	X	
¿Con que magnitud la contaminación ambiental afecta el desarrollo de la enseñanza aprendizaje?	Opción b >50%	43%		X
¿Dialoga con los estudiantes sobre los factores que inciden en el desarrollo de la enseñanza - aprendizaje?	Opción b >50%	86 %	X	
TOTAL			07	02

PREGUNTA	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	V	F
ENCUESTA REALIZADA A LOS PADRES DE FAMILIA				
¿En qué magnitud los estudiantes causan contaminación ambiental?	Opción b > 50%	63%	X	
¿Ha recibido talleres sobre capacitación en contaminación ambiental?	Opción b >50%	71%	X	X
¿Ha escuchado dialogar sobre los factores que provocan contaminación ambiental?	Opción b y a >50% Opción a >50%	52%	X	
¿Los desechos sólidos inorgánicos son causante de contaminación ambiental?	Opción b >50%	67%		X
¿Los desechos sólidos orgánicos contaminan el agua ?	Opción b >50%	46%	X	
¿Cree usted que la contaminación ambiental afecta el desarrollo de la enseñanza aprendizaje?	Opción a >50%	71%		
¿la contaminación ambiental afecta la salud de los estudiantes?	Opción b >50%	86%	X	
¿Por qué medio de comunicación ha escuchado hablar de la contaminación ambiental?	Opción b >50%	57%	X	
¿La contaminación ambiental influye en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje?	Opción b >50%	43%		X
¿Cree usted que el consumo de agua contaminada influye en el proceso de enseñanza aprendizaje?	Opción b >50%	86 %	X	
TOTAL			07	03

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en las encuestas y las observaciones realizadas, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1.- El alto porcentaje de alumnos con poco conocimiento sobre contaminación ambiental evidencia la falta de técnicas para planificar e impartir las clases sin el apoyo de material didáctico novedoso de estimulación en la enseñanza de contaminación ambiental, que incentiven a poner en práctica la misma, demuestran los vacíos de aprendizaje, para disminuir los volúmenes de residuos que se generan en la institución educativa objeto de estudio.

2.- El manejo inadecuado de los desechos sólidos tanto orgánicos como inorgánicos, genera graves problemas en el ambiente y en la salud de los niños y adolescentes. Esto afecta su calidad de vida al no contar con un adecuado método de disposición final de residuos sólidos. Creando un impacto negativo en la enseñanza – aprendizaje.

3.- El desconocimiento de las fuentes de contaminación ambiental, presentes en el recinto escolar como factores causantes de enfermedades gastrointestinales crea graves inconvenientes en la salud de los niños y adolescentes por el consumo de agua contaminada directamente con restos de comida, generando deficiencia en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje.

4.- La Falta de temática en educación ambiental en la escuela y población del recinto la Y de Harberth , merece la preocupación de todos ya que no existe este tipo de formación que ayude a una clasificación adecuada de los residuos sólidos, por lo que se requiere elaborar una guía práctica de educación ambiental, orientada a que la Comunidad Educativa contribuya con la clasificación de los mencionados residuos.

5.- Las políticas ambientales en el establecimiento educativo son poco conocidas lo que dificulta su aplicación; existe poca participación de los padres de familia y estudiantes, por lo tanto las repercusiones son palpables, como por ejemplo que dentro del establecimiento se expenden sin ningún inconveniente alimentos en recipientes desechables los mismos que incrementan la cantidad de basura. , es notorio que nos es cuestión única de conocimientos sino de actitud y práctica en el establecimiento educativo en el hogar y en cualquier lugar.

5.2 RECOMENDACIONES

1.- Implementar aportes **acordes** a la temática, en sus clases diarias alejando dudas en los estudiantes admite al docente saber si las técnicas que está empleando están o no produciendo el efecto deseado. Formalizar clases fuera del aula para estar en contacto directo con la realidad circundante, fomenta el desarrollo de la creatividad y la interacción social entre educandos, a fin de alcanzar un mejor logro en los aprendizajes.

2.- Realizar campañas de educación ambiental en las redes sociales y en los establecimientos educativos, introduciendo el tema de la gestión integral, motivando el desarrollo de hábitos consientes en el manejo de los desechos sólidos en donde se logre empoderar a los estudiantes y la ciudadanía en general sobre la importancia del reutilizamiento de desechos sólidos, contribuyendo al desarrollo del aprendizaje

3.- Profundizar en los estudiantes temas sobre la contaminación ambiental, el plan de manejo ambiental debe ser usado como una herramienta de trabajo y mejorar una estructura de carácter institucional. Estableciendo con eficiencia un sistema de gestión, de manera que puedan controlarse los problemas que se suscitaran durante la jornada laboral. Utilizando implementos adecuados como un instrumento de planificación para orientar a los alumnos a tomar conciencia de los factores causantes del bajo rendimiento escolar.

4.- Que los maestros reflexionen acerca de su práctica educativa y, sobre los problemas que surgen de la higiene ambiental, siendo guías para, apoyar y concienciar a los alumnos en forma clara y concreta sobre las actividades humanas que provocan contaminación al ambiente. . La responsabilidad social tiene un enfoque de gestión que integra valores éticos y culturales del entorno su implementación estimula y hace adelantar el proceso del desarrollo del aprendizaje.

5.- implementar una metodología estándar al proceso de educación y sensibilización ambiental para lograr que la mayor cantidad de estudiantes de las instituciones públicas y privadas se sientan comprometidos con su responsabilidad ambiental. Disminuyendo los inconvenientes generados de la contaminación en niños y adolescentes de educación básica, a fin de alcanzar un mejor logro en los aprendizajes.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1 TEMA:

“Manual de estrategias pedagógicas y actividades prácticas para el cuidado y preservación del ambiente escolar”

6.2 PRESENTACIÓN

La propuesta presentada en este trabajo de investigación, “Estrategias pedagógicas y actividades prácticas para el cuidado y preservación del medio ambiente”, tiene como objetivo principal, presentar juegos, actividades y dinámicas que puedan ser utilizadas por los docentes de Educación Básica como estrategia de enseñanza en las Ciencias Naturales, las mismas que se enfocan en el aprendizaje significativo de los estudiantes mediante su propia integración en el proceso de aprendizaje.

Para desarrollar esta propuesta primeramente se investigó las ventajas que presenta la creatividad como estrategia de enseñanza – aprendizaje, las funciones que ésta desempeña en la educación y, su importancia en la enseñanza de las Ciencias Naturales, en base a éstas premisas se proponen varias actividades lúdicas como estrategias metodológicas que pueden realizarse dentro como fuera del aula, empleando materiales didácticos reciclables y es en este momento de crisis natural cuando más se requiere ponerla en práctica.

El propósito es incentivar a los docentes a emplear nuevas técnicas de enseñanza - aprendizaje para así captar de mejor forma la atención de los educandos y los motive a participar y aprender de forma dinámica y, al padre de familia que reconozca la importancia del medio que rodea al niño. Las nuevas aportaciones que brindan al maestro la oportunidad de que generen habilidades del pensamiento entre sus alumnos, puede ser uno de los recursos constructivos para iniciar con la formulación de

estrategias para el cuidado del medio ambiente y, crear un mundo en el cual el ser humano se desarrolle en armonía con la naturaleza.

6.3 OBJETIVOS:

6.3.1 OBJETIVO GENERAL

Formular actividades acordes para atenuar la situación ya que amerita gran interés y, aplicar estrategias metodológicas para pelear este grave problema, incentivando a los estudiantes a frenar la contaminación escolar y se propicie el aprendizaje significativo y el agrado por esta temática en los alumnos del Centro de Educación Básica “El Progreso” en el año Lectivo 2012 – 2013.

6.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Incentivar a los estudiantes a que fomenten y practiquen valores para la conservación y protección del medio ambiente escolar.
- Impulsar a los estudiantes a conocer e identificar la contaminación ambiental que rodea a diario al recinto escolar.
- Crear estrategias de enseñanza - aprendizaje para motivar a los estudiantes a involucrarse en buscar otras alternativas de vida para no contaminar el entorno escolar.

6.4 FUNDAMENTACIÓN

La situación del manejo de desechos sólidos, pretende que los estudiantes, de la Escuela de Educación Básica “El Progreso” tomen el buen hábito de preservar y proteger el medio ambiente, ya que la contaminación ambiental por desechos sólidos que la

Vivimos en la vida diaria está presente casi en todas las actividades que realizamos por este motivo la enseñanza y aprendizaje de identificarlos es una tarea primordial, inculcándoles a botar sus basuras en los tachos o bolsas.

La iniciativa surge a partir de las actitudes y acciones de los alumnos que se ve reflejada diariamente en el Centro Educativo, cotidianamente vemos en el patio papeles, envolturas, fundas plásticas etc. La presencia de residuos arrojados en el piso se debe a la falta de compromiso e interés por nuestro propio ambiente. Es por ello que consideramos necesario, abordar la problemática institucional, para dar lugar al conocimiento de la misma, permitiendo infundir en el niño/a y adolescente el desarrollo de actitudes críticas y reflexivas.

Llevando a cabo actividades que implicaran en la búsqueda de selección, e interpretación de información tanto en la institución como en la comunidad, la finalidad es poner énfasis en el aprendizaje significativo de los estudiantes para que dominen las estrategias de prevenir impactos ambientales ocasionados por los desechos sólidos y puedan aplicarlos en diferentes situaciones que se les presente.

Con estos parámetros los alumnos podrán desarrollar mejor su capacidad mental, lo que les facilitará la comprensión a las interrogantes de tipo reflexivo, crítico y una educación ambiental para reducir la contaminación del Centro Educativo. Incentivar un programa de limpieza con el propósito fundamental de sensibilizar a los educandos y, a la comunidad educativa en general sobre la importancia de la limpieza del cuidado del ambiente en todos sus aspectos.

Poniendo en práctica cada día las actividades impartidas, creando a su vez conciencia en los niños para que participen en la conservación y cuidado de su entorno y, aplicarlos en diferentes situaciones que se les presente. Por lo que se hace necesario implementar diversas estrategias que permitan crear una nueva cultura de buen uso de las papeleras y tachos y, sobre todo la cultura de salones limpios y con decoro, libre de toda contaminación para mantener niños/as y, adolescentes más saludables en ambientes que permitan la generación de buenas prácticas de convivencia.

Internamente llevar a cabo diferentes actividades durante el año escolar. La campaña de limpieza se organiza conjuntamente con el centro educativo con el propósito de sanear el ambiente, inculcar hábitos de limpieza y promover una evacuación adecuada de los residuos sólidos. El interés para desarrollar la presente investigación surge a partir de la falta de educación ambiental en el contexto social ecuatoriano.

El Modelo según Jean Pierre está basado en los estudios de B.F. Skinner e Iván Pávlov sobre aprendizaje, aquí generalmente se dan los medios para llegar al comportamiento esperado y verificar su obtención; el problema es que nada garantiza que el comportamiento externo se corresponda con el mental, para otros autores como Ángel Pérez Gómez este modelo es una perspectiva técnica, la cual concibe la enseñanza como una ciencia aplicada y al docente como técnico.

6.5 ACTIVIDADES

6.5.1 LISTADO DE CONTENIDOS

6.5.2 ACTIVIDADES QUE GARANTIZAN LAS CONDICIONES DE SALUD ÓPTIMAS, PARA UN BUEN AMBIENTE DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- ✓ Control del agua (Potabilización)
- ✓ Otras formas de desinfectar el agua
- ✓ Hervir el agua
- ✓ Desinfección solar
- ✓ Jugo de lima o limón
- ✓ Desinfectar el agua con cloro
- ✓ Bar escolar alimentos
- ✓ Buena nutrición
- ✓ Como alimentarse para crecer sanos
- ✓ Control del medio de enfermedades

6.5.3 ACTIVIDADES DE INCENTIVACIÓN ECOLÓGICA

- ✓ Consejos para cuidar del medio ambiente.
- ✓ Como prevenir enfermedades.
- ✓ Incremento de los servicios ambientales.
- ✓ Manejo de desechos sólidos.

- ✓ El compostaje.
- ✓ Eliminación óptima de la basura.
- ✓ Programa de reciclaje.
- ✓ Reciclaje de plástico.
- ✓ Ventajas del material reciclado.

6.5.4 JUEGOS ECOLÓGICOS Y PARTICIPATIVOS PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

- ✓ Campaña de concienciación ambiental
- ✓ Alternativas para desarrollar una cultura amigable con el ambiente.
- ✓ Problemas ambientales.
- ✓ Actividades relevantes.
- ✓ Actividades previas

6.5.5 ACTIVIDADES LÚDICAS CON MANIPULATIVOS

- ✓ Cabezas germinativas 1
- ✓ Títeres de calcetines 2
- ✓ Elaboración-gorros-cumpleaños-el-día-mundial-medio-ambiente 3
- ✓ Mariposa de plástico con material reciclado 4
- ✓ Alcancía de cerdito 5
- ✓ Dulcero/bolo de pingüino navideño 6

✓ Organizador - lápices	7
✓ Papelera hecha con periódico	8
✓ Flores de botellas de plástico	9
✓ Cesta hecha con periódicos	10
✓ Carretilla hecha con periódico	11
✓ Mariposa de botella de plástico	12
✓ Caja de zapato	13
✓ Reloj de plato desechable	14
✓ Rosas de cubeta de huevo	15
✓ Marco para fotos de botella	16
✓ Muñeco de nieve con vasos reciclables	17
✓ Mariquita con rollo de papel higiénico	18
✓ Pato con hoja de papel	19
✓ Jarra florero con botella reciclable	20
✓ Manzanas con botella reciclable	21

6.6 DESARROLLO DE ACTIVIDADES

6.6.1 ACTIVIDADES QUE GARANTIZAN LAS CONDICIONES DE SALUD ÓPTIMAS, PARA UN BUEN AMBIENTE DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- **CONTROL DE AGUA (POTABILIZACIÓN)**

Nadie puede vivir sin agua, para mantener un buen estado de salud las personas necesitan suficiente agua y necesitan que ésta sea potable, el agua no es potable si se contagia con microbios provenientes de los desechos humanos y animales. Los microbios y lombrices intestinales pueden transmitirse a través del agua o directamente de una persona a otra, causando muchos problemas graves de salud y afectando a toda la comunidad.

Al proceso de conversión de agua común en agua potable se le denomina potabilización.

PROCESO DE POTABILIZACIÓN DEL AGUA

CAPTACIÓN



Fuente: Notas-Aguas Mendocina

La captación de aguas superficiales se realiza por medio de tomas de agua que se hacen en los ríos o diques. La turbiedad, el contenido mineral y el grado de contaminación varían según la época del año. La captación de aguas subterráneas se efectúa por medio de pozos de bombeo o perforaciones.

CONDUCCIÓN

Desde la toma de agua del río hasta los presedimentadores, el agua se conduce por medio de acueductos o canales abiertos.

PRESEDIMENTACIÓN



Fuente: Notas-Aguas Mendocina

Esta etapa se realiza en piletas preparadas para retener los sólidos sedimentables (arenas) que por ser más pesados caen al fondo. En su interior las piletas pueden contener placas o seditubos para tener un mayor contacto con estas partículas y aumentar el rendimiento de las unidades.

AGREGADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

El agregado de productos químicos (coagulantes, cal y sulfato de aluminio) se realiza para la desestabilización del coloide o turbiedad del agua.

FLOCULACIÓN



Fuente: Notas-Aguas Mendocina

En los floculadores que pueden ser mecánicos o hidráulicos, se produce la mezcla entre el producto químico y el coloide que produce la turbiedad, formando los flocs. por efecto de la cal y el sulfato de aluminio, las partículas en suspensión que aún contiene el agua se aglomeran formando coágulos o blocs de mayor tamaño peso que sedimentan con mayor facilidad.

SEDIMENTACIÓN



Fuente: Notas-Aguas Mendocina

La sedimentación se realiza en decantadores o piletas de capacidad variable, según la Planta Potabilizadora. Allí se produce la decantación de los flocs, que precipitan al fondo del decantador formando barro. Normalmente la retención de velocidad del agua que se produce en esta zona es de 40 minutos a una hora. Los decantadores o sedimentadores en su tramo final poseen vertederos en los cuales se capta la capa superior del agua, que contiene menor turbiedad. Por medio de estos vertederos el agua pasa a la zona de filtración.

FILTRACIÓN



Fuente: Notas-Aguas Mendocina

Un filtro está compuesto por un manto sostén: arena, grava y piedra. La filtración se realiza ingresando el agua sedimentada o decantada por encima del filtro. Por gravedad el agua pasa a través de la arena la cual retiene las impurezas o turbiedad residual que queda en la etapa de decantación.

DESINFECCIÓN

Una vez que el agua fue filtrada, pasa a la reserva, donde se desinfecta según distintos métodos. El más usado es el agregado de gas cloro. El cloro tiene la característica química de ser un oxidante, libera oxígeno matando los agentes patógenos, por lo general bacterias anaeróbicas. Otros desinfectantes utilizados comúnmente son hipoclorito de sodio, hipoclorito de calcio (pastillas), ozono, luz ultravioleta, etc. Durante todo el proceso de potabilización se realizan controles analíticos de calidad.

Tomado de:

Notas-Aguas Mendocina de: <http://www.aysam.com.ar/>

OTRAS FORMAS DE DESINFECCIÓN DEL AGUA

Al desinfectar el agua se eliminan los microbios de ella, si la operación se hace correctamente, el agua queda totalmente potable. Los métodos más efectivos son hervir el agua. Desinfectarla con luz solar o aplicarle cloro. Fadem P. y Conant, J. p. 95

HERVIR EL AGUA

Ponga el agua a hervir a fuego fuerte. Una vez que empiece a hervir, deje que hierva por 5 minutos completos antes de retirar la olla para enfriarla. En zonas montañosas, el agua debe hervir por 3 minutos para eliminar los microbios, ya que el agua hierve a una temperatura más baja en lo alto de las montañas. Al hervir el agua cambia de sabor. Una vez que el agua hervida se haya enfriado, viértala en una botella y agítela fuertemente esto agrega aire al agua y mejora su sabor. Fadem P. y Conant, J. pg.97

DESINFECCIÓN SOLAR:

La radiación ultravioleta ayuda a desinfectar el agua. Esta técnica es muy barata, simple y requiere poco trabajo. Para lograrlo se necesita colocar el líquido en botellas limpias

de plástico transparente, tapparlas y agitarlas enérgicamente durante 20 segundos, para que exista suficiente aire en el agua el cual reacciona con la luz del sol en el proceso de purificación. Se deben acostar las botellas con el líquido en un lugar donde reciban luz solar directa durante varias horas. Este proceso puede utilizarse cuando no se tiene acceso a agua potable. Fadem P. y Conant, J. p. 97

JUGO DE LIMA O LIMÓN

Al añadir el jugo de un limón a 1 litro de agua para beber y dejar asentar el agua por 30 minutos se elimina la mayoría de microbios. Aunque éste método no hace el agua completamente potable, es mejor aplicarlo que no darle ningún tratamiento. Si se añade jugo de lima o limón al agua antes de aplicar la desinfección solar el agua será más segura. Fadem P. y Conant. J. (2011) Pg.98

DESINFECTAR EL AGUA CON CLORO

La cantidad de cloro necesaria para desinfectar el agua depende de la contaminación que está presente. Mientras más microbios haya en el agua, mayor cantidad de cloro se necesitará para eliminarlos. Es importante aplicar suficiente cloro para que una parte quede en el agua después de eliminar los microbios.

El cloro que queda se llama cloro libre, y seguirá eliminando a cualquier microbio nuevo que entre al agua. Si el agua tiene cloro libre, tendrá un leve olor y gusto a cloro. Esto indica que el agua es potable. Si tiene demasiado cloro, el olor y sabor serán muy fuertes y desagradables.

Para aplicar la cantidad adecuada de cloro, necesita saber la concentración de la solución que va a utilizar. El cloro se consigue en distintas formas: gas, en polvo, hipoclorito de alta concentración y soluciones líquidas para el hogar. El cloro para el hogar es el más común, y explicaremos como desinfectar el agua con él. La manera más

simple de medir la cantidad de cloro necesario es hacer primero una solución base y después agréguela al agua que desea desinfectar. Hágalo así.

1. Agregue una taza de cloro a una botella de 1 litro vacía y limpia.
2. Llene la botella con agua limpia
3. Agite la botella durante 30 segundos
4. Déjela reposar durante 30 minutos. La solución base estará lista.

Vacíe el agua clara en un recipiente limpio y agregue el cloro a continuación. Para un litro de agua agregar 3 gotas de solución base de cloro. Para un galón de agua 12 gotas de cloro. Para un tanque de 200 litros 10 cucharaditas de cloro.

Añada estas cantidades de la solución base al agua clara y espere por lo menos 30 minutos antes de beberla. Si el agua esta turbia, necesitará el doble de la solución de cloro. Si no tiene gotero, se puede meter una cuchara en el cloro y deje que las gotas caigan una por una de un lado. Fadem P. y Conant. J. (2011) .P.99

-BAR ESCOLAR SALUDABLE

La cartera de estado busca garantizar una alimentación saludable, controla y estimula la implementación de bares escolares que cumplan lo dispuesto, en él impulsa la promoción de hábitos alimenticios saludables en niños y adolescentes. En el acuerdo se regula los tipos de bares escolares que pueden existir al interior de las instituciones educativas y el tipo de alimentos que se expenden en los mismos, Además, expresa que los alimentos, bebidas y preparaciones que se expendan en los bares escolares deben ser naturales, frescos, nutritivos, y de calidad.

El rol que tienen las instituciones educativas del país de promover el consumo de alimentos sanos y nutritivos en los bares escolares es de suma importancia, ya que en este ámbito se educa a través de la práctica.

Los alimentos y bebidas naturales que se preparen y expendan en los bares escolares deberán ser naturales, frescos, nutritivos y saludables, tales como frutas, verduras, hortalizas, pescado, carnes, aves, huevos etc. Asimismo, los productos procesados contarán con el registro sanitario vigente.

El contenido permitido de alimentos y bebidas está determinado en una tabla de contenidos nutricionales. Se prohíbe la reutilización de aceites y grasas para la preparación de alimentos por ser nocivos o peligrosos para la salud humana. Una nutrición de calidad es determinante para una buena salud, un adecuado desempeño y desarrollo mental y físico. Los niños, niñas y adolescentes bien alimentados tienen mejores probabilidades de aprender y desenvolverse en el aula y fuera de ella. La desnutrición durante la infancia y la edad escolar tiene efectos negativos en el desarrollo cognitivo.

El consumo excesivo de grasas, azúcar y sal (sodio), entre otros son factores de riesgo determinan la aparición de enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión, etc. En el establecimiento no debe comercializarse productos con alto contenido de sal, azúcar y grasa, bebidas gaseosas, artificiales y azucaradas, bebidas energéticas y que contengan cafeína. Los desperdicios generados durante el servicio de comida a los escolares deben ser recogidos, cumplir las acciones implementadas por la institución educativa para el manejo de desechos sólidos.

Sugerir al administrador del bar que prepare choclos cocinados, mote, chochos con tostado, maduro cocido con queso, arroz con carne y ensalada, bistec de hígado y ensalada, menestra de lentejas, tortilla de verde, bolón de verde, batido de frutas

naturales, mermelada de frutas de temporada y otros alimentos saludables asegurar de que la carne, huevos y el pescado estén bien cocidos antes de servirlos a la mesa.

Tomado de:

El Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud Pública (MSP). Acuerdo interministerial n° 0005 – 14 publicado en el REGISTRO OFICIAL N°. 232 el 24 de abril del 2014, recuperado el (25 de Marzo del 2014), de: <http://educacion.gob.ec/>

Lavar los platos las superficies para cortar y los utensilios con agua caliente y jabón después de utilizarlos y dejar que sequen bien si es posible al sol. Cubrir los alimentos para evitar que las moscas propaguen los microbios. Disponer de agua limpia, lavarse siempre las manos después de usar el sanitario y antes de tocar la comida. Tengamos en cuenta que, la higiene de los alimentos es tanto un derecho como un deber de todos los consumidores, por lo tanto todos somos responsables de los alimentos que adquirimos, manipulamos y consumimos.

Lavarse las manos con agua caliente y jabón bactericida, tantas veces como sea necesario y siempre que se ausenten o cambien de actividad. El secado se realizará con una toalla limpia. Los cortes o heridas se cubrirán con vendajes impermeables apropiados. Se utilizará mascarilla facial cuando el manipulador de cocina se encuentre resfriado, como medida de prevención ante una posible contaminación del alimento con saliva y mucosidad. En caso de estornudar o toser no se debe hacer nunca sobre los alimentos, y debe ir acompañado siempre de un lavado de manos.

Las fuentes de calor como: cocina, plancha, freidora, etc. deberán existir campanas extractoras de gases y humos, con filtro. Se dispondrá de agua potable en cantidad suficiente Se dispondrá de lavavajillas que garantice una temperatura eficaz de limpieza de los útiles y vajilla. El local de comedor no podrá utilizarse para otras actividades que puedan suponer una contaminación de los alimentos o las instalaciones. En todos

los locales tanto el botiquín como el extintor estarán ubicados en un lugar conocido y de fácil accesibilidad.

La buena alimentación contribuye a un mejor desempeño de los estudiantes en el aula de clase. Se necesita mucho la colaboración de los padres de familia para que desde el hogar se les enseñe a los niños y jóvenes buenos hábitos alimenticios. El centro educativo es un escenario donde se imparten procesos de aprendizaje, convivencia y crecimiento individual y social para el logro del bienestar integral de la persona y su calidad de vida.

Los padres deben involucrarse con la escuela en controlar el expendio de alimentos poco saludables, en los bares escolares y en las tiendas alrededor de la escuela. Solo un esfuerzo conjunto puede asegurar que el escolar acceda a una alimentación sana y realice 60 minutos diarios de actividad física.

Tomado de:

Publicado en el Registro Oficial el 24 de Abril del 2014). Recuperado el (15 de Mayo del 2014) de: (<http://educacion.gob.ec/>

BUENA NUTRICIÓN

Una alimentación saludable es importante en los alumnos como una medida efectiva en la prevención de las enfermedades, pues una dieta con un pobre aporte de nutrientes o energía produce problemas de salud relacionados a la carencia nutricional, como por ejemplo la desnutrición y la anemia que tanto afecta en el aprendizaje de los estudiantes. Por otra parte una dieta con aporte excesivo de nutrientes se asocia a problemas de salud como el sobrepeso u obesidad.

La prevención de las enfermedades debidas al déficit o exceso alimentario, debe comenzar desde la temprana infancia. Por eso es importante brindar a las y los niños, la cantidad y calidad de alimentos que realmente necesita, contribuyendo así a la

formación de hábitos alimentarios adecuados en apoyo a la prevención de problemas nutricionales en los niños y adolescentes. El escenario escolar debe rescatarse como uno de los principales espacios para la promoción de hábitos alimentarios saludables que perduren para toda la vida.

La etapa de la infancia y la adolescencia es clave para promover buenos hábitos alimentarios y estilos de vida saludables. De manera que los alumnos incorporen prácticas que les permitan mejorar su salud y bienestar intelectual para propiciar un aprendizaje significativo. El desayuno es la comida más importante del día, de él depende todos los nutrientes y energías necesarios para realizar todas las actividades. Un buen desayuno y colaciones saludables aportan a la buena salud, desarrollo y rendimiento intelectual.

Es importante enviar a la escuela un refrigerio que incluya productos ricos en vitaminas, proteínas e hidratos de carbono, se recomienda que el refrigerio contenga diariamente una porción de verdura, una fruta de temporada, estas por su aporte de vitaminas, minerales y fibra, plátano, un pedazo de papaya, manzana pera, entre otras una porción de cereal puede ser leche o yogurt.

La eficacia de estos alimentos para reforzar la incorporación de nutrientes como: el calcio, presente en los lácteos, es importante para el crecimiento de la masa ósea. La falta de vitamina A deteriora la visión nocturna. Las fibras previenen enfermedades como la diabetes, el sobrepeso, el colesterol. La falta de hierro perjudica al desarrollo intelectual, y la falta de zinc retarda el crecimiento en la talla.

Reemplaza alimentos como aceites procesados y mantequilla grasosa con aceites vegetales que contienen menos sustancias agresivas para tu organismo. Fíjate cuales son los productos que han sido elaborados cuidando el medio ambiente. Es fundamental que desde algo tan básico como comprar, procures el cuidado de la naturaleza.

“advertencia alimenticia. Algunas personas son alérgicas a ciertos alimentos. Esto quiere decir que algunos alimentos los enferman. Es una buena idea probar diferentes tipos de comida si no te sientes bien después de comer algo nuevo, díselo a un adulto”.

Tomado de:

Bean. D. (2007). Advertencia alimenticia. Recuperado el: [12 de Abril del 2014], de: <https://books.google.es/>

CONSEJOS DE BUEN COMER PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES

1. Disfruta de la comida. Come con tus familiares y amigos
2. El desayuno es una comida muy importante. Elige para el desayuno alimentos ricos en carbohidratos, como pan cereales y frutas
3. Come frutas y verduras en cada comida.

La buena nutrición es clave para la salud y el rendimiento escolar. (**Ayela Pastor, 2010) P. 17**

CONTROL DEL MEDIO DE ENFERMEDADES

Todos los años se pierden muchas vidas por la diseminación de infecciones. Las personas pueden tomar medidas para evitar la propagación de las enfermedades patógenas. Esas medidas son parte del control de las infecciones. Lavarse las manos correctamente es la forma más eficaz para prevenir que la transmisión ocurra. Para permitir que el aire circule, se aconseja abrir todos los días las ventanas de las aulas incluso, para que entre el sol, pues la radiación ultravioleta del mismo ayudara a matar microorganismos.

Medidas de la salud que se pueden tomar incluyen:

- Cubrirse la boca al toser o estornudar
- Mantener sus vacunas al día
- Usar guantes, mascarillas y ropas protectoras
- Tener dispuestos pañuelos desechables y limpiadores de manos
- Limpiar para prevenir la propagación de microbios
- Los microbios pueden encontrarse en cualquier objeto que se haya tocado.
- Los microbios de cualquier superficie se le pueden pasar a usted o a otra persona.
- La limpieza ayuda a prevenir su propagación.

(Calvo Bruzos, Socorro, 1992, Pg. 11 – 12)

ELIMINACIÓN DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN

La mayoría de residuos que generamos en casa son susceptibles de ser aprovechados nuevamente; cada día inventan nuevas formas para hacerlo como un medio para proteger nuestro ambiente. Por esta razón, es importante que aprendamos en familia a manejar los residuos de manera tal que propiciemos o facilitemos su disminución o aprovechamiento. De todas maneras, hay algunos residuos que aunque son aprovechables, no existen formas generalizadas para lograr su beneficio, y por lo tanto debemos enviarlos al relleno sanitario que es el lugar adecuado para su disposición final de manera segura para el ambiente y la salud.

Tomado de:

Alcaldía de Envigado. Recuperado el (26 de Abril del 2015), de

<http://www.envigado.gov.co/>

Para controlar los ácaros, se deben limpiar las cortinas y fregar los suelos, desinfectar las mesas y las sillas de los estudiantes en el aula. La mejor práctica ambiental para el adecuado manejo de los residuos es reducir la generación de éstos. Hablar de manera general como la contaminación afecta el desarrollo del aprendizaje por ejemplo. Los parásitos, enfermedades de los ojos.

Recuperado el [27 de Abril del 2015], de: <http://www.consejosdelimpieza.com/>

LAVADO DE MANOS

El lavado de manos con jabón es una de las maneras más efectivas y económicas de prevenir enfermedades diarreicas y respiratorias, que son responsables de muchas muertes infantiles en todo el mundo.

Las manos están en contacto con innumerable cantidad de objetos y personas, también con gérmenes que pueden ser perjudiciales para la salud. Cuando una persona no se lava las manos con jabón pueden transmitir bacterias, virus y parásitos ya sea por contacto directo (tocando a otra persona) o indirectamente (mediante superficies). Por eso es importante lavarse las manos:

- Antes y después de manipular alimentos y/o amamantar.
- Antes de comer o beber, y después de manipular basura o desperdicios.
- Después de tocar los alimentos crudos y antes de tocar alimentos cocidos.
- Después de ir al baño, sonarse la nariz, toser o estornudar y luego de cambiarle los pañales al bebe.
- Luego de haber tocado objetos “sucios”, como dinero, llaves, pasamanos, etc.

- Cuando se llega a la casa de la calle, el trabajo, escuela.
- Antes y después de atender a alguien que está enfermo o de curar heridas.
- Después de haber estado en contacto con animales.

COMO LAVARSE BIEN LAS MANOS

El lavado de manos apropiado requiere de jabón y solo una pequeña cantidad de agua. Las manos húmedas se deben cubrir con jabón y frotar toda la superficie, incluidas las palmas, el dorso, las muñecas, entre los dedos y especialmente debajo de las uñas, por lo menos durante 20 segundos. Luego, se deben enjuagar bien con agua segura (es preferible usar agua corriente o echarse agua desde una botella antes que usar dentro de un recipiente) y secarlas. Ya sea con una toalla limpia o agitando las manos.

Para que el lavado sea realmente afectivo, siempre se debe utilizar jabón. Si se usan adecuadamente, todos los jabones son igualmente efectivos para remover los gérmenes que causan enfermedades. Si no se cuenta con jabón, es posible reemplazar lo eventualmente con alcohol en gel. Una forma sencilla para que los niños puedan calcular los 20 segundos es encontrar una canción familiar que tome ese tiempo para cantarla; por ejemplo, cantar dos veces la canción del “feliz cumpleaños”

Dirección Postal: Av. de 9 de Julio 1925 (C1073 ABA) Buenos Aires - República Argentina. Recuperado el [8 de Agosto del 2014], de: <http://www.msal.gov.ar/>

Al hablar de higiene debemos diferenciar entre la propia de las personas y la que dedicamos, entre otras cosas, al cuidado y mantenimiento de nuestro hogar. Ambas están íntimamente relacionadas, ya que si la higiene dentro del domicilio particular de un usuario es inadecuada, repercutirá negativamente en la salud de las personas que vivan en él. (Canton Hernandez & Neira Fernandez , 2014. P 42)

“Los compuestos contaminantes pueden ser eliminados a menudo, de las fuentes de producción de los mismos, sustituyendo materiales que, sin modificar la rentabilidad del proceso, descargan productos inocuos a la atmosfera”.

(Canton Hernandez & Neira Fernandez , 2014. p. 37)

Para establecer una descarga controlada debe escogerse una zona alejada de toda corriente de agua y, al mismo tiempo, que no suponga un grave perjuicio ecológico. Por otro lado, los residuos no deben ser tóxicos ni peligrosos y deben haber sido compactados por los camiones especiales. (Sans Fonfria & Rivas , 1989, p 15)

6.6.2 ACTIVIDADES DE INCENTIVACIÓN ECOLÓGICA

La educación ambiental es un proceso que ayuda a desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para comprender las relaciones de los seres humanos, sus culturas y su mundo biofísico, por lo que todo programa de educación ambiental, debe incluir la adquisición de conocimientos y la comprensión y desarrollo de habilidades.

Los programas estimularan la curiosidad, el fomento de la toma de conciencia y la orientación hacia un interés informado que eventualmente pueda ser expresado en términos de una acción positiva, que conduzca a resolver algunos de los problemas originados por el mal uso de de los recursos naturales. De manera que los criterios ambientales prevalezcan y, hagan posible el desarrollo armónico con el medio natural. (ÁLVAREZ, A. (1990)

“Dado que el medio ambiente se caracteriza por transformaciones y cambios profundos y continuos, la educación ambiental debe integrar el cambio. Debe tener un carácter permanente y estar orientada hacia el futuro”. (Giordan , 1993)

ACTIVIDAD 1

CONSEJOS PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

Una vez que hayas logrado que en casa tanto tú como tu familia se vuelvan más cuidadosos de su alrededor, entonces puedes continuar con tu escuela, ahí también puedes proponer soluciones muy eficientes para cuidar el medio ambiente, como por ejemplo:

- Organízate con tus compañeros y pide permiso a tu maestro/a para realizar una campaña del cuidado del agua. Esto puede ser con carteles o designando a niños que vigilen el uso correcto de este líquido.
- También puedes proponer que en tu escuela coloquen botes para separar la basura y utilizar la orgánica para hacer composta (abono para las plantas).
- Propone sembrar más árboles en tu escuela y si es posible, solicitar un espacio en el que los niños aprendan a sembrar.
- La participación en ésta actividad además de propiciar experiencias significativas para el alumnado, contribuirá a la adquisición de valores de responsabilidad y compromiso con el entorno.
- Organízate con tus compañeros para mantener tu salón limpio y colabora para limpiar y cuidar toda la escuela, ya que es este el lugar donde asistes a diario para aprender.
- Recuerda que respetar a tus maestros y compañeros, así como seguir las normas establecidas por la escuela, son otras formas de cuidar el medio ambiente
- Tomado de:

Como cuidar el medio ambiente desde tu escuela – peques. Recuperado el: [23 de Mayo del 2015], de: <http://www.peques.com.mx/>

ACTIVIDAD 2

COMO PREVENIR ENFERMEDADES

- Mantenga una fuente de agua limpia cerca de su casa para facilitar el lavado de las manos.
- Lávese siempre las manos después de usar el sanitario y antes de tocar la comida. Enjabónese (o frótese con arena o ceniza) y cuente hasta 30 mientras se las frota.
- A continuación frótese las manos bajo el agua para enjuagarlas
- Séquelas con un paño limpio o al aire.
- Córtese las uñas bien cortas para mantener sus manos limpias

Investigación propia

ACTIVIDAD 3

MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS

- Todo lo que se puede volver a utilizar hay que separarlo, desinfectarlo.
- Con los envases de plásticos se puede hacer atrapa moscas, flores, regaderas y un sinnúmero de objetos.
- Si protegemos a nuestras comunidades contra los desechos dañinos, convirtiéndolos en recursos
- Podemos mejorar el medio ambiente y por ende la salud de sus habitantes.

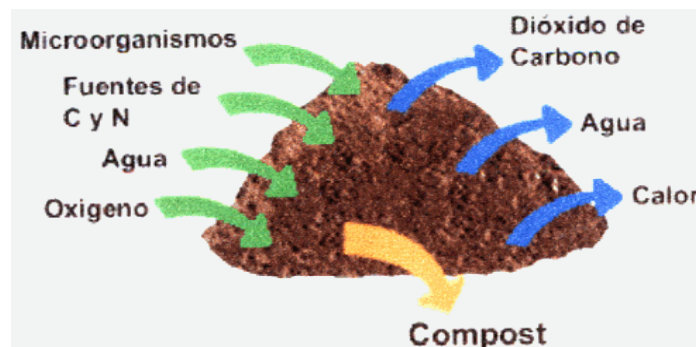
- También ahorrar dinero, reducir y desechar debidamente los desechos ya que todos necesitamos un ambiente sano para vivir.
- Esta experiencia se orienta a trabajar con los estudiantes del centro educativo para que asuman la responsabilidad de mantener la área educativa sin basura.
- Que reconozcan que este problema limita su desempeño escolar y es una amenaza contra la salud.

Si practican hábitos de limpieza los resultados son los siguientes:

- Cambios en los niños en su actitud, ya que muestran interés en el cuidado de su medio
- Cuando comen algo ya sea en el salón o fuera de él buscan el cesto de la basura y ahí la depositan,
- Este cambio se presenta casi en todos los niños, por lo antes mencionado ya se les quedó claro sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.

ACTIVIDAD 4

EL COMPOSTAJE



QUE ES EL COMPOST:

El compost es un material suelto parecido a la tierra, de color marrón oscuro y olor agradable se utiliza como abono que mejora la fertilidad y el rendimiento de los cultivos.

El compostaje es un proceso que permite transformar los restos orgánicos (residuos) en un recurso, el compost, un producto adecuado para ser utilizado para mantener la productividad del suelo. Quien se encarga de realizar esta transformación son los microorganismos aerobios (es decir que necesitan aire para respirar) uno de los indicadores de que esto está bien es el aumento de la temperatura del material que se está compostando debido a la actividad biológica aerobia.

Para llevar a cabo este proceso debe haber aire pero también agua, necesaria para la actividad correcta de los microorganismos, auténticos protagonistas del proceso. Por este motivo el compostador, una vez lleno, hay que verlo como un ser vivo ya respira, come y bebe. El éxito de su supervivencia como “organismo aerobio” se basa en las proporciones de residuos mezclados para su “alimentación” y en el equilibrio entre agua y oxígeno presentes.

ASPECTOS A CONSIDERAR PARA REALIZAR EL COMPOSTAJE AL INTERIOR DEL ESTABLECIMIENTO DEL CENTRO EDUCATIVO.

La materia orgánica que contiene la basura separada con cuidado se puede hacer compostaje escolar, en la institución educativa con la participación de todos los estudiantes, permite gestionar la propia basura orgánica y reintroducirla en el medio, en nuestro caso en nuestro huerto y a menor escala en las macetas. El compostaje. Este proceso reduce y transforma la materia orgánica fresca y muy fermentable, como son los restos de comida en una materia orgánica más estable en el tiempo, que no provoca malos olores ni atrae insectos.

Además, el hecho de separar la basura en casa ayuda a que tomemos conciencia de la importancia que tiene lo que tiramos, en el fondo, no es complicado, solo requiere un poco de organización y ganas de participar.

NECESIDADES DEL PROCESO

Sin agua la actividad se detiene pero con un exceso también, creando problemas de olores desagradables. El mantenimiento de la humedad adecuada depende del tipo de basura que pongamos y de las condiciones climatológicas, para empezar podríamos regar la mezcla una vez por semana, aumentando la frecuencia en periodos de verano y disminuyendo o incluso deteniéndola en invierno en periodos de mucha humedad. El objetivo es humedecer todo el material del compostador pero sin que haya un exceso de agua que salga por debajo e impida la circulación del aire provocando malos olores. Con oxígeno, humedad adecuada y una mezcla equilibrada el proceso funciona correctamente.

AIRE: Para garantizar la presencia de oxígeno es necesario que el compostador permite un diseño que facilite la eutoaireación o para conseguirlo la mezcla deberá tener una estructura esponjosa que lo permita gracias a los residuos vegetales secos y triturados, que también tienen un papel importante en las camas interior y exterior del compostador.

ALIMENTACIÓN: Del compostador seleccionar los alimentos y añadirlos en una proporción adecuada, haciendo una mezcla, los ingredientes deben ser: restos de cocina y restos verdes del jardín, restos vegetales secos y triturados. Los restos de cocina son por sí mismos bastante equilibrados, desde el punto de vista de los nutrientes para desarrollar el proceso de compostaje.

No obstante, es bueno incorporar restos vegetales secos, en una proporción en volumen a partes iguales que, además de asegurar que se equilibren los nutrientes y la humedad facilitan la circulación del aire, esta proporción de mezcla asegurara el

correcto funcionamiento del proceso, a la vez que reducirá el riesgo de generar malos olores, revolver con una pala cada 2 o 3 días, por 3 a 4 meses.

Al final de todo el proceso obtendremos compost, que se define como materia orgánica que ha estado estabilizada hasta transformarse en producto parecido a la tierra del bosque que es beneficioso para el suelo y el crecimiento de las plantas.

TAMIZADO. Una vez que haya terminado el proceso puede ser necesario tamizar el compost obtenido, un tamizado entre 10 y 25mm. de malla es suficiente.

Tomado de: Bernal, G.; Landázuri P.; Cartagena y; Mendoza, L (2003)

ACTIVIDAD 5

ELIMINACIÓN ÓPTIMA DE LA BASURA

EL RECICLAJE

Es necesario que se eduque a los niños y jóvenes en la materia de reciclaje, para que se inculque a las personas desde la infancia y la juventud, a tener una conciencia de protección de los recursos naturales y de preservación del medio ambiente. Separar y colocar la basura en diferentes recipientes tanto como materia orgánica y materia inorgánica, para que luego la primera sea utilizada en la elaboración de abonos y, la segunda que es la materia inorgánica sea recolectada por el sistema de reciclamiento.

El objetivo básico es tratar de evitar problemas de salud y de formación de focos de infección debido a la dispersión callejera de la basura. El consumidor final es quien juega el papel crítico en la minimización de materiales de envases, en la reutilización o reciclaje del empaque y hasta en el camino que seguirán los residuos para su disposición final. (Careaga, J. 1993)



Fuente: //www.google.com.ec/

Enseñar a los alumnos acerca de las **3 R** poniendo en práctica el eslogan Reducir

Reciclar-Reutilizar.

Reducir.- Disminuir la cantidad de basura del Centro Educativo

Reutilizar.- Con los materiales guardados podemos fabricar todo tipo de materiales útiles, es cuestión de poner a volar la imaginación.

Reciclar.- Guardar los materiales que no se degradan, estos nos pueden servir para fabricar todo tipo de objetos.

Los impactos ambientales negativos que se presentan en la zona rural, y en el centro educativo debido al inadecuado manejo de los desechos sólidos que se generan en la escuela son serios problemas que pretendemos abordar en este proyecto. Para ello se recomienda lo siguiente. Cuando se realiza un paseo educativo recreativo, las bebidas pueden llevarse en termos o cantimploras, los sándwiches y otros alimentos llevarlos en recipientes reusables.

En cuanto al manejo de desechos sólidos todo lo que se puede volver a utilizar hay que separarlo, desinfectarlo por ejemplo, con los envases de plásticos se puede hacer atrapamoscas, flores y un sinnúmero de objetos.

Con los restos orgánicos (cascaras, hoja de plantas, restos de comida) elaborar compostaje. Ésta experiencia se orienta a trabajar con los estudiantes del centro educativo para que asuman la responsabilidad de mantener el área educativa sin basura y, que reconozcan que éste problema limita su desempeño escolar y es una amenaza contra la salud. Si practican hábitos de limpieza los resultados son los siguientes, cambios en los niños en su actitud, ya que muestran interés en el cuidado de su medio.

Cuando comen algo ya sea en el salón o fuera de él buscan el cesto de la basura y ahí la depositan, éste cambio se presenta casi en todos los niños/as, por lo antes mencionado ya se les quedo claro sobre la importancia de cuidar el medio ambiente. En cuanto a las ventajas del reciclaje éste reduce la cantidad de desechos sólidos que contaminan el medio. Reduce el uso de recursos utilizando un recurso más de una vez.

Tomado de: <http://www.monografias.com/>

Los materiales deben limpiarse, secarse y aplanarse de modo que ocupen el menor espacio posible. Si protegemos a nuestra comunidades contra los desechos dañinos, convirtiéndolos en recursos, podemos mejorar el medio ambiente y por ende la salud de sus habitantes y, también ahorrar dinero. Cada persona y comunidad puede asumir la responsabilidad de reducir y desechar debidamente los desechos ya que todos necesitamos un ambiente sano para vivir. El reciclaje es una de las tareas más sencillas que puedes realizar en tu hogar y en la escuela pero que ayudan mucho al planeta

Tomado de:

Libro de CCNN 10^{mo} AÑO

MEDIDAS QUE CONTRIBUYEN A REDUCIR LA CANTIDAD DE DESECHOS.

No comprar productos envueltos en mucho material de empaque. Escoger vidrio y cartón en vez de plástico y metal. Utilizar su propia bolsa o canasto, y pedir que no le den bolsas de plástico en la tienda. Comprar alimentos a granel para reducir la cantidad de empaque que lleva a casa. Reparar o reutilizar todo lo que se pueda y, cuando es posible, comprar productos de segunda mano.

Para el Buen Vivir, separemos los materiales reciclables en nuestro hogar, así prolongamos la vida útil de la naturaleza y cuidamos nuestro planeta, de esta manera reducimos el impacto negativo de los residuos al ambiente contribuyendo así al bienestar de la niñez y toda la colectividad

RECICLAJE DE PLÁSTICO

El hecho de que los plásticos no sean biodegradables, lo cual es considerado como uno de sus principales defectos, es probablemente una de sus principales virtudes. La mala fama que han adquirido los plásticos es inmerecida. Aunque las botellas y frascos de plástico ocupen mucho espacio en anaqueles de tiendas y en alacenas de cocina la situación no es la misma en los rellenos sanitarios.

Los residuos plásticos, después de haber sido compactados en los camiones de recolección o en las estaciones de transferencia, y después de pasar un par de años en un relleno sanitario, bajo toneladas de residuos más recientes, quedan totalmente aplastados, ocupan menos espacio, en general, que las latas y las botellas de vidrio.

Los desechos plásticos no son susceptibles de asimilarse de nuevo en la naturaleza debido a esto se ha establecido en el reciclado de tales productos de plástico lo cual consiste básicamente en recolectarlos, limpiarlos y seleccionarlos por tipo de material y

fundirlos de nuevo para usarlos como materia prima adicional para el moldeado de otros productos. Esta es una forma adecuada para evitar la contaminación.

Los plásticos³⁵ biodegradables son fabricados a partir de materiales naturales, la sustitución de los plásticos actuales por los biodegradables, el efecto contaminante de aquellos se vería disminuido en el medio ambiente ya que sus desechos pueden ser tratados como desechos orgánicos estos serían los polímeros biodegradables.

Se hace ineludible establecer procesos de recuperación de plástico y buscar solución a este problema tan nocivo para la sociedad y que día a día va en aumento deteriorando el medio ambiente. Con las fundas de plástico se tejen bolsos, carteras, y con las botellas se elaboran cepillos, escobas y un sinnúmero de objetos. El reciclaje de envases plásticos es una forma de contribuir al mantenimiento del medio ambiente, de manera útil y divertida.

“Una rápida reflexión sobre la situación actual en el aprovechamiento de los plásticos nos lleva a las siguientes conclusiones: Los plásticos por su composición y su origen derivado del petróleo y por tanto de una materia prima agotable son un residuo de alto valor”. (Arandes, J, M; BILBAO, J) (2004).Pg. 29

RECICLAJE DE PAPEL

Reciclar una tonelada de papel puede salvarse de cortarse 17 árboles

- Reduce la cantidad de desechos sólidos que contaminan el medioambiente
- Reduce el uso de recursos utilizando un recurso más de una vez
- Disminuye el consumo de energía

³⁵ Se debe preferir el uso de plásticos biodegradables ya que luego de algún tiempo se reincorporaran a la naturaleza.

- Reduce la cantidad de desechos sólidos que contaminan el medioambiente
- Reduce el uso de recursos utilizando un recurso más de una vez
- Disminuye el consumo de energía
- Reduce la cantidad de desechos sólidos que contaminan el medioambiente
- Reduce el uso de recursos utilizando un recurso más de una vez
- Disminuye el consumo de energía
- Reduce el efecto invernadero

Es necesario que se eduque a los niños y jóvenes en la materia de reciclaje, para que se inculque a las personas desde la infancia y la juventud, a tener una conciencia de protección de los Recursos Naturales y de preservación del medio ambiente. Son muchas las razones para reciclar, se ahorran recursos se disminuye la contaminación, reduce la cantidad de residuos sólidos, se alarga la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos, se logra ahorrar energía, se evita la deforestación.

Se pueden salvar grandes cantidades de recursos no renovables, cuando en los procesos de producción se utiliza materiales “reciclados”. Los recursos renovables como los árboles, también pueden ser salvados. Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos, el impacto positivo que proporcionara a la comunidad.

“El papel es un material básico para la civilización del siglo XXI, se emplea para la escritura, la impresión el embalaje, el empaquetado y para numerosos fines especializados que van desde la filtración de precipitados en disoluciones hasta la fabricación de determinados materiales de construcción”. Fuentes, M; N. L. (2012)

PRECIOS DE MERCADO REFERENCIALES PARA MATERIALES RECICLABLES

	Precio Referencial
Tipo de Material	Ctvs. Por Kg.
Cartón	0,11
Plástico limpio	0,17
Papel mixto	0,10
Papel blanco	0,18
Papel periódico	0,02

El precio puede variar de acuerdo a las condiciones del mercado y la calidad del material entregado al gestor. (Información que se actualizara cada seis meses)

Fecha de última actualización: Septiembre 2014

[Ministerio del Ambiente](#) > [Programas / Servicios](#) > Precios de Mercado Referenciales para Materiales Reciclables

BENEFICIOS DEL RECICLAJE

1.-Ambientales.

- Deducción de la utilización de los recursos naturales.
- Resta la necesidad de los rellenos sanitarios y la incineración.
- Disminuye las emisiones de gases de invernadero

2.- BENEFICIOS SOCIALES.

- Implanta una cultura social.
- Crea nuevos recursos para organismos de beneficio social.

6.3.3 JUEGOS ECOLÓGICOS Y PARTICIPATIVOS PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

Los juegos ecológicos crean un sentido de pertenencia con la naturaleza, los chicos descubrirán el lugar verdadero y vital que ocupamos en ella. La necesidad que existe en desarrollar los contenidos ambientales fuera del aula de clase, de manera que sean capaces de aprender por descubrimiento y, no continuar aislando el hecho educativo de la realidad circundante.

En algunas sesiones vale usar los juegos como refuerzos del trabajo, en estos casos un lapso de 5 a 10 minutos de tiempo es suficiente. Los niños y adolescentes necesitan estímulos constantemente. Requieren experimentar, crear, imaginar, aprender a divertirse y jugar. Mediante el juego los chicos pueden adquirir los conocimientos necesarios y a la vez sensibilizarse respecto a esta problemática, aprenden lo que representa la naturaleza y su fragilidad, tomarán conciencia de la necesidad de cuidarla.

Tomar conciencia de la problemática ambiental actual entre los chicos y así estimular la participación de ellos en la protección y el mejoramiento de la calidad del medio ambiente donde vivimos, lo que implica en definitiva, mejorar nuestra propia calidad de vida.

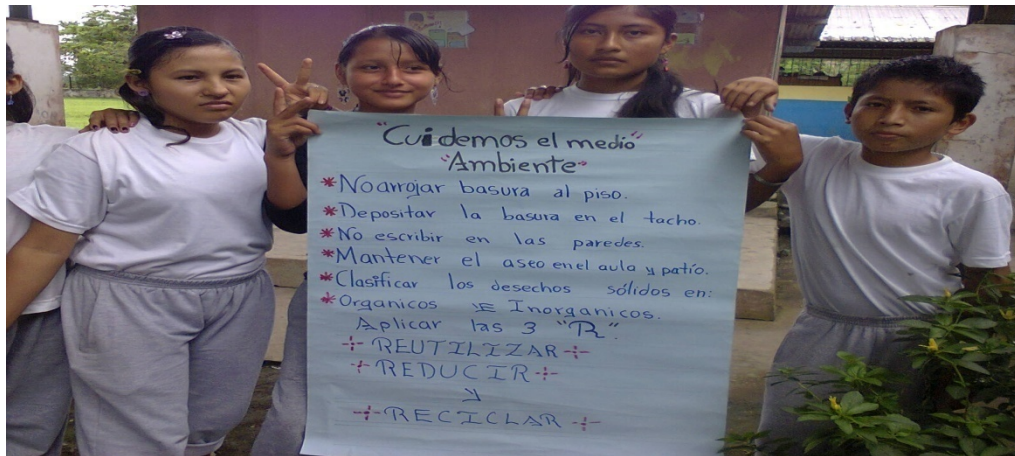
Tomado de:

“El juego es por esencia un diálogo corporal, del jugador con su cuerpo, con el objeto que le rodea y también con el resto de participantes que deciden intervenir en la misma aventura lúdica y motriz”. La Vega, P. (2000)

ACTIVIDAD 1

CAMPAÑA DE CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL

El adecuado sistema de manejo de residuos sólidos disminuirá la contaminación ambiental de la parroquia, conservando espacios públicos y áreas verdes, mejorando su imagen y evitando la propagación de plagas que perjudiquen la salud de sus habitantes, el impacto que se producirá será positivo, mejorando así la calidad de vida de todos los



Fuente: Investigación propia

Los juegos de grupo refuerzan estas actividades

- Generan una visión interna de la naturaleza y, la problemática ambiental.
- La experiencia directa nos conecta mediante los sentidos, el intelecto y el afecto con el mundo natural.
- El rol de los maestros y los padres es determinante para que los niños puedan estimularse y saciar estos apetitos lógicos de la edad.
- Hay muchas actividades y dinámicas para realizar con los niños,

- Incentivando su motricidad, desarrollo y creatividad,
- Para desarrollar una cultura amigable con el ambiente (desde el hogar, el aula).

ACTIVIDAD 2

Alternativas para desarrollar una cultura amigable con el ambiente



Fuente: Investigación propia

- Clasifica los residuos sólidos de origen orgánico e inorgánico que se producen durante la jornada escolar con el fin de generar conciencia y ayudar al cuidado de los espacios dispuestos en el entorno. Depositándolos en el lugar apropiado.
- No desperdiciar papel. Una hoja debe utilizarse por ambos lados. Si por alguna razón se echó a perder, pueden servir para anotar recados o practicar dibujos de Ciencias Naturales.

ACTIVIDAD 3

NOMBRE DEL JUEGO:

Problemas Ambientales, La otra cara de la basura

TIPO: Juego Ambiental

OBJETIVO: Conocer en la práctica la realidad de nuestros hábitos con respecto al uso de los tachos y la eliminación de residuos sólidos

Lugar: área del centro escolar

Materiales:

1. Balanza o romana o material para confeccionar una.
2. Papelógrafos, con tipos de residuos y peso
3. Colores para diferenciar el peso de cada tipo de residuos
4. Recipientes para almacenar todos los residuos (plásticos, papel, orgánicos, vidrio) bolsas y cajas para la recogida de residuos y guantes
5. Un guía para cada grupo

DESARROLLO:

Se plantea un juego de búsqueda explicándoles la zona que corresponde a cada grupo y, se entrega el material necesario. Se da la salida a los grupos que van acompañados de un guía. Cada grupo va recogiendo y depositando los residuos en tachos diferentes según el tipo, terminada la recogida se estima el peso de sus residuos depositándolos en el lugar correspondiente.

Se comunica al grupo la actividad que se va a realizar relativa a los residuos que se generan en el plantel educativo y terminan depositados en el suelo. Se procede a confeccionar trabajos plásticos con parte de los residuos. Por último se presenta la actividad y se efectúa una exposición con todo lo realizado una sesión con sentido lúdico del trabajo y del aprendizaje.

ACTIVIDADES RELEVANTES

- Elaboración, socialización y publicación, de la clasificación de los residuos sólidos, limpieza y aseo de los patios de la institución educativa
- Elaboración de un sistema de recolección diferenciada de desechos sólidos.
- Taller de capacitación y actualización a estudiantes padres de familia y comunidad educativa en general en temas de Gestión Ambiental.
- Concientizar a la ciudadanía respecto a los problemas de contaminación por basura, así como generar acciones que contribuyan a su solución
- Contribuir a la conservación y protección de los recursos naturales
- Elaboración de una campaña de sensibilización ambiental.

ACCIONES PARA PREVENIR PROBLEMAS AMBIENTALES

El problema de la contaminación ambiental alcanza niveles alarmantes, por lo que es necesario participar para solucionar esta situación. Si empezamos en nuestra localidad, nuestras acciones repercutirán en espacios cada vez más significativos. Los ciudadanos de la comunidad al adquirir una conciencia ambiental y ética acerca del manejo de sus desechos debe:

- Comprar sólo lo necesario
- Preferir aquellos productos que tengan menos envolturas o empaques
- Adquirir productos en envases que sean reciclables
- Reutilizar o donar los productos que estén en buenas condiciones
- Separar en orgánicos e inorgánicos

- Producir composta en la propia casa

El ambiente no genera basura nosotros la generamos. En todo el mundo hay gente que para economizar y proteger el medio ambiente, utilizan métodos para reutilizar los materiales desechados

ACTIVIDADES PREVIAS

Las actividades previas se realizarán para concienciar sobre la importancia de la conservación del medio ambiente.

1. recorrer las áreas aledañas al centro educativo y, observar los diferentes focos de contaminación que tiene.
2. Al regresar al aula a través de una lluvia de ideas se nombraran los diversos problemas encontrados.
3. . Pintar un dibujo sobre el medio ambiente y contaminación.
- 4 Delegar a tres estudiantes por semana para que recojan la basura.
5. Pintar un dibujo donde se observe una actitud correcta para la conservación ecológica y realizar un collage donde se muestre buenas actitudes de limpieza.
6. Proponer frases alusivas a la limpieza del centro educativo y su conservación.
7. Escuchar y aprender la canción de “ Juanes” realizando la actividad de recolección.

En la institución educativa además se puede incrementar actividades motivadoras como canciones, recitaciones, juegos entre otros. Los estudiantes desde las aulas se entrenan a través de periódicos murales y campañas escolares, a separar los residuos biodegradables, práctica que luego la realiza en sus respectivos domicilios, barrios y comunidades.

Con la educación adquieren el hábito de colocar la basura en su lugar. Si una persona arroja basura en la calle las consecuencias son más graves.

Aprende a respetar a tus semejantes evitando arrojar basura en la institución educativa y en las calles. Cada quien debe cuidar de no arrojar basura y exigir a los demás que no lo hagan.

En nuestras escuelas es común encontrar problemas o deficiencias que dificultan el desarrollo de la institución. Muchos de estos problemas no tienen solución si nosotros no asumimos responsabilidad frente a ellos, si no tomamos cartas en el asunto, en ocasiones tenemos la voluntad de resolver esos problemas, pero no sabemos por dónde empezar.

Es ahí cuando se hace necesario sentarnos con el resto de los alumnos, padres de familia y los maestros para definir acciones concretas, donde todos pongan de su parte y contribuir, en forma ordenada a plantear alternativas y a ponerlas en práctica en este año escolar 2012-2013

IMPORTANTE: Para el “Buen Vivir o Sumak Kawsay”. Los desechos sólidos no se deben implantar en lugares donde pueda poner en riesgo la salud de la comunidad educativa.

6.5.4 ACTIVIDADES DE INCENTIVACIÓN ECOLÓGICA

ACTIVIDAD 1

COMO PURIFICAR EL AGUA PARA BEBER

- Filtrar el agua o dejar que se asiente y vaciarla en otro recipiente antes de desinfectarla.
- Para eliminar los microbios del agua, siga estos dos pasos: filtrar y desinfectar.

- Como primera medida, deje que el agua se asiente por algunas horas vacíela en
- un recipiente limpio, o fíltrela usando un filtro de tela o un filtro de carbón

COMO ELIMINAR MICROBIOS DEL AGUA CON FILTRO CASERO

Improvisar un filtro de agua. Recuperado el (12 de Septiembre 2014), de:
<http://supervivenciaextrema.fauanboard.com/>

FILTRO CASERO



Fuente: <http://supervivenciaextrema.fauanboard.com/>

FILTRO CON TELA

Fuente:

<http://supervivenciaextrema.fauanboard.com/>



RECOMENDACIONES:

No se debe evitar barrer los suelos mientras se están sirviendo alimentos ya que se levanta polvo dando lugar a una posible contaminación.

- Póngase calzado para evitar que los microbios entren por los pies.
- Fabrique atrapamoscas con botellas de plástico reciclables.
- Cubra los alimentos para evitar que las moscas propague microbios.
- Los sanitarios bien mantenidos también controlan las moscas y evitan que éstas se propaguen.

ACTIVIDAD 2

CAMINATA DE OBSERVACIÓN

1. Organizar una reunión, para hablar acerca de los motivos por los que se hace la caminata y, lo que se espera lograr con su participación.
2. Detectar basura y recogerla, en la cual, todos y cada uno participe lo mejor que pueda.
3. Clasificar los orgánicos de los no inorgánicos.
4. Descubrir las causas posibles de los problemas de salud.



Fuente: Investigación propia

ACTIVIDAD 3

ATRAPAMOSCAS CON UNA BOTELLA DE PLÁSTICO RECICLABLE

Materiales:

Botella grande de plástico

Estilete

Pedazo de piola

Cebo

PROCEDIMIENTO:

Cortar y separar la parte superior de la botella de plástico. Instalar un alambre o cuerda a la botella para poder colgarla. Depositar algún cebo, por ejemplo azúcar o fruta, dentro de la botella. Colocar de nuevo la parte superior en la botella, pero con el pico hacia abajo, las moscas podrán entrar, pero no podrán salir, cuando la botella este llena, vacíela en un sanitario o en la composta. Asegúrese de que todas las moscas estén

mueras antes de vaciar la trampa. Para reducir la cantidad de moscas, cuelgue estas trampas cerca del bar escolar y lugares donde se prepara la comida. p. 57

Conant, J. y Fade, P. (2011)

REGADERA Y ATRAPA MOSCAS



Fuente: Investigación propia

6.5.3 ACTIVIDADES LÚDICAS CON MANIPULATIVOS

Con estas actividades se pretende mostrar, la importancia del cuidado del medio ambiente, con el fin de que los alumnos tomen conciencia de practicar hábitos para el cuidado del mismo y, con esto la prevención de algunas enfermedades.

El proceso de esta actividad se lleva a cabo con actividades lúdicas, didácticas y educativas con estas actividades, se intentará que los alumnos, dentro del espacio de las instalaciones del aula y de su entorno inmediato, aprendan más sobre los factores ambientales que contaminan el medio ambiente escolar, concientizándolos de la importancia que esto conlleva, a la vez resultarán interesantes y atractivas en su puesta en marcha para los estudiantes de Básica

Los manipulativos son muy importantes para el desarrollo de las actividades lúdicas entre ellos tenemos los materiales o recursos que se los puede ver, tocar, oler, sentir,

escuchar y estimarlos a través de los sentidos, además son factibles de manipulación para realizar con ellos una actividad, un juego o una tarea educativa.

ACTIVIDAD: 1

SEMILLEROS HECHOS CON CÁSCARAS DE HUEVO



Fuente: <http://www.culturadiy.com/>

Datos Generales:

Edad: 10 a 12 años de edad, o 4^{to} y 7^{mo} año de Educación Básica

Tiempo: 45 minutos o más.

Materiales:

Huevos

Lápices o rotuladores de colores,

Tapas de cola

Semillas de lenteja.

PROCEDIMIENTO:

Con cuidado limpia y seca varias mitades de las cáscaras de huevo, que se ha utilizado para preparar un desayuno. Dibuja una divertida cara en cada cáscara. Coloca la tierra negra dentro de cada una de las cáscaras de huevo a continuación esparce las semillas de lenteja sobre las bolas de algodón. Coloca las cáscaras de huevo sobre las tapas de cola y ponlas junto a la ventana.

Durante los siguientes días mantén la tierra húmeda observando cómo germina el pelo verde de tus semillas, cuando este lo suficiente largo, dales un corte de pelo y colócalas en una ensalada. Estos semilleros biodegradables contribuyen a la preservación y conservación del ambiente.

Tomado de:

Semilleros como manualidad infantil. de: <http://www.culturadiy.com/>

ACTIVIDAD: 2

TÍTERES DE CALCETINES



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: 9 a 12 años o 5to a 7mo año de Educación Básica.

Conocimiento a desarrollar/ reforzar: aprendizaje creativo.

Tiempo: 45 minutos o más.

Materiales:

Calcetines viejos

Telas inservibles (ropa rota que no se puede donar),

Rotuladores de colores,

Un ovillo de lana,

Dos botones.

PROCEDIMIENTO:

Coge el calcetín viejo y pónelo en la mano, de manera que la parte del talón te quede en la parte de la muñeca, mirando hacia arriba. No es necesario que cortes la boca introduce la punta del calcetín hacia adentro y tu títere tendrá la boca solucionada. Si el calcetín es blanco, puedes pintar los labios y la lengua con marcadores o pintura acrílica, en la punta sobre la boca, cose dos botones a modo de ojos.

Pinta unas cejas y otros elementos como pestañas, nariz y pecas para dar mayor expresividad al rostro. Corta bastantes tiras de lana amarilla u oscura para el pelo según el color que hayas escogido para tu personaje, la largura puede ser de 30cm. o a tu elección. Coloca todas las tiras juntas y, átalas por el centro con tira de lana hasta que queden sujetas. Cose esa tira de lana al calcetín si deseas puedes hacerle un peinado, puede ser un par de trenzas. Luego introduce la mano en el calcetín y acción.

ACTIVIDAD: 3

ELABORACIÓN DE GORROS DE CUMPLEAÑOS POR EL DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

El Día Mundial del Medio Ambiente se celebra el 5 de Junio de cada año, combinando dos hermosas actividades, una artística y otra educativa puedes diseñar y realizar tu propio gorro de fiesta con motivos y dibujos relacionados al MEDIO AMBIENTE. Puede ser animales, árboles, un sol, pegarle una flor o cualquier cosa que desees.

Datos Generales

Edad: 9 a 11 años o 4ro a 6to año de Educación Básica.

Conocimiento a desarrollar/ reforzar: conocimientos sobre el reciclaje y medio ambiente.

Tiempo: 45 minutos o más.

Materiales:

- Un molde de gorro de cumpleaños,
- Una cartulina blanca o de un color claro,
- Rotuladores de colores o témperas,
- Pinceles,
- Tijeras,
- Lápiz,
- Crayones,

- Envolturas de confites,
- Grapadora,
- Elástico,
- Papel crepe,
- Dibujos sobre el medio ambiente.

PROCEDIMIENTO:

Copiar el molde del gorro en la cartulina, recorta y darle la forma del cono, pero todavía no se une. Dibujar algo en relación al medio ambiente y, pintar o pegar algunos dibujos que hayan recortado de las envolturas de confites. Cuando ya esté terminado, hay que unirlo. Para ello se cierra el cono con la grapadora en el caso de que deseen agregar dibujos realizados en otro material, primero deben unir el cono y una vez que esté cerrado pegar los dibujos para el medio ambiente.

Esto fomentara la reflexión y concientización sobre el mismo. Durante estas actividades se maneja un ambiente de tolerancia y respeto que promueve los valores y el compañerismo en los niños y jóvenes.

Tomado de:

Hirtz, B. Manualidad para celebrar el Día Mundial del Medio Ambiente,de:

(<http://www.buscarempleo.es/>

ACTIVIDAD: 4

MARIPOSA DE PLÁSTICO CON MATERIAL RECICLADO



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: 9 a 11 años de edad, o 4^{to} a 6^{to} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar / reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos plásticos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

- Una botella de plástico
- Pegamento
- Papeles de colores
- Cartón reciclado
- Tijeras

OBJETIVO.- Implicar a los estudiantes en las tareas de defensa, conservación y recuperación del medio ambiente, fomentando su estudio y conocimiento.

PROCEDIMIENTO:

Cortamos la base de la botella, y sacamos la parte central más recta que es la que utilizaremos, al patrón de la mariposa, lo copiamos con un rotulador permanente al plástico que hemos sacado de la botella, ahora tenemos que doblar el plástico por el centro de la mariposa dibujada y recortamos la mariposa que nos quedará ya con la forma definitiva

Con el patrón debajo y después de recortar unos cuantos círculos de colores con un ancho de 1 cm. más o menos. Y terminamos pegando el borde recortado y poniendo en el centro un palo de polo o una pinza de la ropa. La cabeza es un trozo de papel enrollado y por antenas un palo de fósforo a cada lado.

Tomado de:

INNATIA . de: (<http://manualidades.innatia.com/>)

ACTIVIDAD: 5

ALCANCÍA DE CERDITO



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 11a a 14 años de edad, o 6^{to} a 9^{no} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar/reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos plásticos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

- Pegamento blanco
- Una botella pequeña de plástico
- Cuatro tapas de botella, porque éstas van hacer las patas del cerdito
- Cinta adhesiva
- Tijera
- Estilete
- Caja de témperas
- Pincel
- Bastante periódico

PROCEDIMIENTO:

Para hacer este cerdito, sigue los siguientes pasos.

Necesitas una botella de plástico, ésta dependerá del tamaño que tú quieras la alcancía, con cinta adhesiva fijar las tapas a la botella, de tal forma que queden cuatro patitas, así

se tiene en que parar tu botella, no importa cuanta cinta adhesiva utilices porque de todos modos se va a notar, ahora lo que vas hacer es una colita para tu cerdito, lo puedes hacer con un pedazo de papel periódico simplemente lo doblas hasta que quede en forma de rizo y lo vas asegurar con un pedazo de cinta adhesiva, bueno así ya nos queda el cerdito listo.

Las orejas las puedes hacer doblando el periódico en forma de triángulo y las pegas igual con la cinta adhesiva y los ojos los puedes hacer saltones, pero si tu no quieres o no te gustan puedes pintarlos, al final, ahora lo que vas hacer es que con pegamento blanco vas a pegar pequeños trozos de periódico a todo el cerdito esto es con el fin de endurecer y darle una mejor durabilidad y resistencia, entonces agarras pegamento y vas pegando hasta cubrirlo todo perfectamente y lo dejas secar. El cerdito ya tiene una mejor forma.

le puedes dar dos capas o las que creas necesario después de esto le vas a marcar la abertura con un esfero o marcador en la parte de arriba donde van a entrar las monedas y billetes, le puedes poner a tu gusto y después tienes que asegurarte que la abertura sea lo suficiente grande como para que quepan monedas y billetes sino es así lo puedes seguir alargándolo, ahora antes de que lo pintes es necesario que le des una última capa de pegamento en todo el cerdo y también en el contorno de la abertura ya que termines esto, puedes pintar el cerdito con pinturas témperas en diferentes tonos de colores.

Para darle más detalles o profundidades, elije el blanco y el negro para pintarle los ojos con pincel, puedes pintar con los dedos o ya no pintarlo así ya queda listo tu cerdito.

ACTIVIDAD: 6

DULCERO/BOLO DE PINGÜINO NAVIDEÑO



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 11 a 14 años de edad, o 6^{to} a 9^{no} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar / reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos plásticos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

- Dos botellas de 2.5 litros.
- Pincel
- Tijera
- Caja de témperas (negro, blanco y preferidos)
- Tira de fómix de 50 cm. de largo
- Pompones y botones
- Estilete

- Barniz

PROCEDIMIENTO:

Recortar con el estilete la botella por debajo de la etiqueta igualar los bordes de la botella y recortar la base de la botella. A la otra botella recortar la base, lo más grande será el cuerpo y la más pequeña será el gorro, lo siguiente es pintar una capa de blanco a las dos botellas mientras tanto dibujar una manzana de 10 cm. de largo, 11cm. de ancho y 50 cm. de la mitad de la manzana.

Ahora pintar la base de colores preferidos después colocar el molde en la botella grande y pintar todo, lo de afuera de color negro y cuando seque marcamos dos puntos negros para los ojos y pintar de color anaranjado la nariz cuando ya hemos terminado todo pintar de barniz para proteger la pintura a continuación agregar unos pompones en el gorro.

Tomado de: Floritere, de (<https://www.youtube.com/>)

ACTIVIDAD: 7

ORGANIZADOR DE LAPICES



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 7 a 10 años de edad, o 2^{do} a 5^{to} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar / reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos plásticos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

1. Botella plástica bacía y lavada se puede hacer con botellas grandes y botellas pequeñas.
2. Cinta decorativa.
3. Elementos decorativos
4. Pegamento
5. Tijeras

PROCEDIMIENTO:

Vamos a utilizar la mitad de la botella, cortar por la mitad la botella, doblar la botella para facilitar el corte de ésta y luego cortar alrededor de ella. Luego quitar la envoltura de la botella y no importa si le queda un poquito de la envoltura ya que va cubierta con una cinta decorativa, con las tijeras se procede a quitar el exceso, la parte de arriba parece un florero y queda un poco plana para así poder poner un poquito de pegamento.

Luego agregar la cinta decorativa y la ponemos en un borde de la botella para luego ir cubriendo alrededor de la botella hasta llegar al punto donde empecé a poner la cinta, una vez cuando llegue ahí hay que cortar un poco de la cinta y luego acomodarla para que así entonces se vea bien con la botella, la cinta queda plana ya que la parte donde se

hace el corte es la parte de la botella que era plana, ahora se decora con una flor elaborada con fómix la cual se la adhiere con un poco de pegamento.

ACTIVIDAD:

PAPELERA HECHA CON PERIÓDICO



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar/reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos sólidos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

1. Papel periódico
2. Pegamento en barra
3. Tijeras
4. Palillo de pincho

5. Fundas de chitos vacías
6. Hojas de revista
7. Adornos reciclables

PROCEDIMIENTO:

Pegar una hoja de periódico al lado de otra y enrollarlas por una esquina. Repetir la operación hasta obtener 4 rollos. Colocarlos en estrella y pegarlos por el centro. Tomar un rollo y entrelazarlo entre los 7 restantes. Para que sea más fácil enrollar los periódicos, humedecer un poco los dedos, así la hoja se deslizará mejor. Pegar rollos alrededor de la estructura.

Una vez realizada la base, hacer un rollo nuevo y entrelazarlo por la estructura; para fijarlo, pegarlo con cola en varios puntos y sujetarlo con pinzas. Realizar varios rollos y repetir la operación hasta alcanzar la altura deseada. Continuación en la elaboración de la papelera.

Doblar por fuera algunos de los rollos verticales que han servido como estructura y esconderlos con cuidado entre la urdimbre para impedir que se vean. Fijarlos con pegamento y usar las pinzas para sujetarlos hasta que se sequen. Para finalizar. Doblar hacia dentro el resto de rollos que conforman la estructura al igual que se hizo en el paso anterior con los que quedan por fuera. Esconderlos entre la urdimbre; si deseas también es posible pegarlos para evitar que se salgan y se deshaga la papelera.

Tomado de: (<https://www.bricoblog.eu/>)

ACTIVIDAD: 9

FLORES DE BOTELLAS DE PLÁSTICO



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar / reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos sólidos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

1. Una tijera
2. Materiales
3. Silicona
4. Botella de plástico
5. Palillo de pincho

PROCEDIMIENTO:

Primero cortamos la botella en la parte superior, luego tomamos la parte de arriba y realizamos los cortes con dirección hacia el tapón, luego ahora simplemente hay que doblarlos un poquito hacia abajo y se les da la vuelta, en algunos casos no hace falta por ejemplo en el tipo de botella que el plástico es más fino, el modelo de la flor puede variar según el corte que le hagamos, una vez que la doblamos hacia abajo le vamos haciendo la forma al pétalo que también le puedes dar muchas formas, en éste caso vamos hacer terminando el pico, le podemos poner múltiples colores con pintura acrílica.

Le damos la vuelta y con un borrador de lápiz se va mojando la pintura y se le va poniendo los puntos blancos en todos los pétalos, una vez pintado lo que hay que hacer es un agujero y le introducimos el palillo que ya debe estar pintado de color verde o de color café, simplemente se pinta por detrás un par de manos. Los estambres se hacen cortando una parte de la botella que ya recortamos anteriormente para los pétalos, se le realiza unos cortes haciendo tiritas más anchas o más finas, se las pasa por encima de la llama de una vela encendida para que se enrollen un poquito y luego se las pinta de tu color preferido.

Tomado de: <https://www.youtube.com/>

ACTIVIDAD: 10

CESTA HECHA CON PERIÓDICOS

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar / reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos sólidos.

Tiempo: 45 minutos.



Fuente: Investigación propia

Materiales:

1. Cola blanca
2. Goma en barra
3. Temperas ,azul y blanca
4. Periódicos
5. Tijeras
6. Un palito fino de madera
7. Pistola de silicona.

PROCEDIMIENTO:

Tomamos el periódico y lo cortamos por la mitad lo que sería todo nuestro periódico, cortamos por la mitad y sacamos medias hojas, luego tomamos una de esas medias

hojas y la vamos a poner como en diagonal vamos a enrollar el periódico con el palito, una forma fácil es ponerlo sobre la mesa meter un poco la punta del periódico que se dobla y empezar a enrollar, ya cuando lo tengamos enrollándolo ponemos encima de la mesa y vamos enrollando en el palito.

Cuando no nos quede mucho palito lo sacamos y seguimos enrollando en diagonal, con el pegamento en barra ponemos un poco en la punta y terminamos de enrollar, vamos hacer muchos palitos de estos, después a estos palitos les vamos dando una forma de enrollado aplastándolos un poco, luego de manera individual vamos enrollando las tiras de papel alrededor de un frasco circular pequeño hasta que quede prensado, vamos hacer una buena cantidad de estos rollitos

Para empezar a unirlos vamos a comenzar por la base te puedes ayudar con un tazón hay que pegarlos y rodearlos con tiras de periódico hasta cubrir la parte de abajo del tazón, luego cuando ya sobresalga un poco del tazón y calculando que quedaran todos juntos, cuando ya estén todos puestos empieza a ponerle tiras encima alrededor hasta formar el mismo ancho de los rollitos, luego toma la hoja de periódico la cortas en tres partes luego se las junta y se las va doblando hasta tener una tira de ancho similar a la de los rollitos, luego se le aplica pegamento a la tira de periódico y la ponemos sujetando las tiras con los rollitos uno a uno para terminar se le pega en la base un rollito más, entonces tiene doble rollitos.

Como esto es simplemente papel y hay que protegerlo mezcla pintura azul con agua y le pinto toda la cesta y después con la pintura blanca sin diluir se le aplica para quitarle el exceso de pintura, como un barrido y darle un toque envejecido, y como esto es simplemente papel y hay que protegerlo por último se diluye un poco de cola blanca en agua y con el pincel se le aplica unas tres capas y así queda protegida, dura y muy decorativa.

Tomado de: (<https://www.youtube.com/>)

ACTIVIDAD: 11

CARRETILLA HECHA CON PERIÓDICO



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica. **Estrategia a desarrollar / reforzar:** Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos sólidos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

1. Papel periódico
2. Silicona líquida
3. Tijeras
4. Palillo

5. Frasco delgado

6. Cola

PROCEDIMIENTO:

Tomamos las hojas de periódico por una de las puntas y empezamos a enrollar en el palito de madera de forma diagonal, se saca el palito y se continúa enrollando, con el pegante en barra se pega la punta. Se hacen varios palitos dependiendo del tamaño que se quiera la carreta. En esta carreta se pusieron ocho palitos de un lado y nueve del otro.

Los palitos se aplastan un poquito, se empieza haciendo un trenzado con cuatro palitos, se colocan de tal forma que no se salgan y se siguen colocando en forma trenzada como se muestra en el vídeo. Si se necesita humedecer se humedecen y se siguen colocando hasta tener un cuadrado del grande que se quiera la carreta y se va doblando hacia arriba, ayúdese de los ganchos de ropa, vaya cogiendo las puntas de papel. Con una tira plástica se va sosteniendo el papel para que de la forma.

Una vez que este seco se puede proceder a sacar la tira plástica y a cortar los sobrantes y pegarlos con pistola de silicona. Después de tener la canasta lista se cortan trozos de papel crepe y se le van pegando con el pincel. Con la ayuda de un lapicero enrollamos y vamos formando la rueda del tamaño deseado, paso seguido se pone la carreta sobre una hoja de papel y se le dibujan las patas las que se forman también con los mismos tubitos de papel y se pegan con silicona.

Con el papel crepe, cortamos una tira y hacemos un cordoncito, enrollamos el papel crepe y lo vamos pegando alrededor de las patitas con el pegamento con el fin de dar firmeza a las patitas para que estas no se despeguen. Para los mangos de carreta se toma también dos tubitos de papel y se enrolla en las puntas para formar algo curvo como observa en el vídeo y se le pegan al igual que las patas.

La rueda también se cubrió con papel crepe y antes de ponerla se pinta y se le da el aspecto deseado. Primero se pinta de color marrón, luego un marrón más claro. Luego se pone el soporte para la rueda que no es más que otro tubo de papel doblado, pero antes de poner la rueda se cubre la parte donde se dobla con papel crepe, se pinta y se le da el efecto, se pone la rueda y un soporte. Ya armada la canasta se le da una capa de pegamento blanco. Esto sirve para poner algo decorativo o para adornar con flores.

Tomado de: (<https://www.youtube.com/>)

ACTIVIDAD: 12

MARIPOSA DE PLÁSTICO



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar / reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos sólidos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

- Cartón reciclable
- Botella plástica
- Ojitos móviles
- Tijeras
- Goma o silicona

PROCEDIMIENTO:

Primero tomar la botella y quitarle la etiqueta, después coger un cartón del color que les guste, doblarlo por la mitad donde quede recto, sacar del cartón doblado dos bolas de tamaño grande, dos de tamaño mediano de diferente color si te gusta, dos en forma de corazón pequeños, y dos más pequeños al anterior, y vayan pegándolos en forma de alitas con goma o silicona del más grande al más pequeño y vayan uniéndolos por los extremos dándole la forma a la mariposa.

Luego pegar las alitas a lo largo de la botella, a continuación pegamos las antenitas y si quieren adornarle más mejor háganle forma de bolitas y péguenle arriba de las antenitas que se las va a hacer con tiras de cartulina del color que te guste, y continuamos con los ojitos móviles que se los va a pegar en la parte superior de la botella más o menos a 5 cm., coge las antenitas y únelas y pégalas arriba de los ojitos, hazle la nariz con cartón que te haya sobrado así puedes reciclar, y pégala debajo de los ojitos espero que te haya gustado.

Tomado de: [_https://www.youtube.com/](https://www.youtube.com/)

ACTIVIDAD: 13

CAJA DE ZAPATO PARA GUARDAR COSAS

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar/reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos sólidos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

- Caja de zapatos usada
- Tijeras para cortar cartón
- Estilete
- Papel envoltura
- Pegamento blanco
- Cinta adhesiva transparente

PROCEDIMIENTO:

Tomamos cualquier caja de cartón para zapatos usada y limpia. Hacemos un corte triangular en la mitad de la caja. Doblamos la caja de cartón por la mitad. La pegamos con el pegamento blanco para que quede como se ve en la imagen de abajo. Forramos el interior de la caja, con el papel para envolver, usamos la cinta adhesiva y el pegamento

para forrar el interior y el exterior de nuestra caja de cartón. Ahora tenemos una linda caja organizadora de tus herramientas y accesorios para tus manualidades

Tomado de: (<http://lasmanualidades.imujer.com/>)

ACTIVIDAD: 14

RELOJ DE PLATO DESECHABLE



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar / reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos sólidos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

- Un plato desechable
- Sujetador de papel

- Un pedazo de cartulina negra
- Tijeras
- Marcador

PROCEDIMIENTO:

Primer paso coge el plato desechable un marcador y hace un punto en el centro del plato desechable lo cual te va a dirigir la hora, luego comienzo poner las horas en el plato desechable empezando con el 12, 3,6 y 9 así para que los números queden distribuido en el plato desechable coge la cartulina negra para formar dos manecillas una pequeña y otra grande y luego coge el sujetador de papel y colócalos en las manecillas y ponlo en el centro del plato desechable esto te va ayudar a reciclar.

Tomado de: Manualidades con niños de: <https://www.youtube.com/>

ACTIVIDAD

ROSAS DE CARTÓN DE HUEVO



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar / reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos sólidos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

- Cartón de huevo
- Pintura roja
- Pintura verde
- Pincel
- Diamantina
- Pistola de silicón
- Silicón
- Estilete
- Tijeras
- Palo de pincho

PROCEDIMIENTO:

Empieza cortando el cartón de huevo, coge el cartón de huevos y córtalos según el cajón recorta las orillas necesitas tres piezas, utiliza la pistola de silicón y pega el cartón uniéndolos de la parte de abajo toma el trozo de pedazo de cartón, recorta y dale la forma lo que serán las hojas.

Tomado de: <https://www.youtube.com/>

ACTIVIDAD:16

MARCO PARA FOTOS DE BOTELLA



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Estrategia a desarrollar / reforzar: Conocimientos en torno a ciertos beneficios que brinda la creatividad de desechos sólidos.

Tiempo: 45 minutos.

Materiales:

- Una botella
- Regla
- Estilete

- Cartón
- Tijera
- Pinzas
- Una foto que te guste
- Silicona en barra
- Pistola de silicona

PROCEDIMIENTO:

Con el estilete después de haber lavado la botella cortar la parte que está más plana que no tenga curvas en la botella, después cogemos le recortamos haciéndole rectángulo y le ponemos en el cartón asegurándole con las pinzas, vamos a empezar hacer las tiritas que vamos a necesitar lo hacemos con la regla medimos, vamos hacer tiras por 1.5 cm., por 13.5 cm., la medida que he hecho le medimos y luego le cortamos por el largo de 13.5 cm., lo he ido señalándole con el estilete después lo que hacemos es cortar con las tijeras, una vez que cortamos nos queda tiras de 13.5 cm., de largo por 1.5 cm., de ancho lo que vamos hacer es doblamos por la mitad la tira, la presionamos bien para que quede bien hecha la doblamos hacia la mitad y presionamos y la otra punta también

Entonces ya nos queda de esta forma, hacemos muchas de éstas como del tamaño de la foto que vas hacer y vamos a ir encajándolas, y ahora hacemos lo siguiente: tomamos la parte que se abre la de dos puntas y la vamos metiendo a dentro de la parte cerrada la hemos metido hacia abajo tomamos otra y la vamos metiendo igual hacia abajo lo vamos haciendo en zigzag, lo meterías hacia abajo y ya nos queda como un cuadrado y para ser la otra parte que suba , que se meta bien esto es de tener paciencia.

Como vas a ver ya hemos hecho una esquina seguimos haciendo aquí ya tenemos que unir como que te quede un cuadrado una vez que tenemos hecho el marco dejamos esto hecho a un lado ahora vamos hacer la parte de atrás la que te va a sostener, lo que vamos hacer es tomar la foto ponerla encima del cartón y le vamos a tomar el tamaño y le recortamos con el estilete dejándole un 1 cm., de cada lado de la foto, además hay que cortar un cuadrito o lo que se te ocurra para que lo sostenga al cuadro.

Ponemos a calentar nuestra pistola y ya empezamos a pegar, lo que vamos a hacer es pegar las esquinas del cartón recortado y ponemos la foto después le ponemos el marco y le pegamos la corbatita atrás para que sostenga la foto.

Tomado de: (www.youtube.com/watch?v

ACTIVIDAD: 17

MUÑECO DE NIEVE CON VASOS RECICLABLES

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Fuente: Investigación propia



Fuente: Investigación propia

Materiales:

- Vasos desechables reciclados
- Grapadora
- Cartón
- Papel negro y rojo
- Pegamento en barra
- Tijeras

PROCEDIMIENTO:

Colocamos los vasitos en forma de círculo, con una grapadora se comienza a unir grapando las esquinas de todos los vasitos, luego cuando ya tengamos todos los vasitos grapados, comenzamos con los de arriba, y lo vamos grapando y nos va a quedar uno encima de otro para darle la forma al muñeco de nieve y nos queda como una bola, en este caso tendríamos que hacer dos, después de que tengamos hecho los dos los unimos en forma de bola y lo grapamos.

En este caso tendríamos que hacer la pelota pero con vasitos más grandes, los pequeños van a ir en la parte de arriba bueno como ya tenemos hecho la bola grande y la bola pequeña vamos a unir las con un vaso en el medio pegándolo con silicona y luego colocarle los accesorios y tenemos hecho un muñeco de nieve.

Tomado de: (<http://www.guiademanualidades.com/>)

ACTIVIDAD: 18

MARIQUITA CON TUBO DE PAPEL HIGIÉNICO



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Materiales:

- Rollo de papel higiénico
- Cartulina roja y negra

- Pegamento
- Rotulador negro
- Lápiz
- Tijeras

PROCEDIMIENTO:

1. Recorta un rectángulo de cartulina roja. Debe tener la misma anchura que el largo del rollo del papel, y largura suficiente para cubrirlo por completo. Pega la cartulina con un poco de cola blanca.

2. Recorta la plantilla de las alas y antenas, calca las alas sobre cartulina granate y las antenas en cartulina negra y recórtalas. Dobla la parte central, por donde ira pegada

3. Recorta círculos de varios tamaños en la cartulina negra, para hacer los puntos de la mariquita. Haz dos pequeños para los ojos.

4. Pega los puntos en las alas, y coloca éstas en el rollo, poniendo un poco de pegamento en la parte central. Coloca las antenas en la parte superior del rollo, echando un poco de pegamento en la parte inferior de las antenas.

5. Pega los ojos en la parte superior, por delante. Con rotulador negro dibuja las pestañas a la mariquita y la boca.

Tomado de: (<http://chiquiduende.blogspot.com/>)

ACTIVIDAD: 19

PATO CON HOJA DE PAPEL



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Materiales:

- Hoja de papel bond (color rodado y blanco o los colores que te gusten
- Tijera
- Regla
- Esfero

PROCEDIMIENTO:

Para la base o nido del cisne: Necesitas de 29 a 34 piezas, las cuales vas a encastrar, formando un aro o círculo, encastrando la primera pieza en la última. Para esto es probable que necesites pegamento, especialmente si usas pocas piezas. Opcionalmente puedes hacer varios círculos, yendo de menor a mayor tamaño o viceversa.

Para el cuerpo del cisne: Necesitas hacer una secuencia de 26 piezas, las cuales unirás. Cierra la secuencia formando un círculo. Subirás de esta forma logrando unas 10 hileras, si quieres pueden ser más. Pues no nos interesa que se vean como plumas, queremos lograr que el cuenco, por ahora no se desarme y mantenga bien su forma.

La cola: Colocamos 7 piezas triangulares, y cuando quedamos con dos piezas agregamos sobre esas dos, una pieza más a cada una.

Las alas: las construiremos, pero en lugar de usar piezas simples las usaremos dobles en altura. Terminamos con dos piezas simples, para que el ala quede redondeada y no tan en punta, realizamos el ala restante exactamente de la misma manera sobre el otro lado de la cola.

Para el pecho del cisne: Para realizar el pecho, la diferencia aquí es que las piezas se pueden proteger o pintar si es necesario. Si son de aspirar todo, lo ideal sería pasarle mínimo una manito de cola, para que no desaparezca la mitad de tu trabajo en la próxima limpieza. Lo puedes usar para decorar o para guardar cosas dentro (como el celular o los cargadores), sería una excelente huevera, no? para variar de la típica gallinita de cerámica.

Nos restan cinco piezas y dos medias piezas, a partir de éstas, encastrar hacia arriba restando una pieza por vuelta, hasta llegar a 4 piezas. Haremos unas cuantas secuencias 4 o 5, luego reducimos a 3, y en la siguiente ponemos 4 con las piezas de los laterales dobles.

Para el cuello del cisne: Seguimos con 3 secuencias 3o2, y comenzamos a afinar para lograr la parte delgada del cuello, prosiguiendo con secuencias 2-1. Lo haces tan largo como quieras que sea el cuello. Termina con una pieza única a modo de pico

Tomado de: (<https://www.youtube.com/>)

ACTIVIDAD: 20

JARRA FLORERO CON BOTELLA RECICLABLE



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Materiales:

- Botella reciclable
- Periódico

- Goma
- Estilete
- Pincel
- Témperas
- Una bandeja

PROCEDIMIENTO:

Coger la botella, con el estilete romper la parte de arriba, hacer la masa en un bandeja coger el periódico hacerlo pedacitos y con la goma depositarlo en la bandeja después coger la masa le ponemos a la botella forrándole todo hacer la figura que usted desee y exponer dos días en el sol cuando ya esté dura como una piedra, le pintamos del color que usted desee y estará su botella deseada.

ACTIVIDAD: 21

MANZANA DE BOTELLA RECICLABLE



Fuente: Investigación propia

Datos Generales

Edad: de 10 a 14 años de edad, o 5^{to} a 10^{mo} año de Educación Básica.

Materiales:

- Pincel
- Estilete
- Botellas plásticas
- Pinturas (rojo y verde)
- Tijeras
- Palo de pincho
- Cartón
- Pegamento

PROCEDIMIENTO:

Cortar las bases de las dos botellas.

1. Pintar con rojo las dos bases de las botellas.
2. Secar.

3. Una vez secas pegar la base superior con la base inferior de modo que quede un círculo.
4. Dibujar dos hojitas sobre el cartón
5. Recórtalas.
6. Pintar las hojitas con color verde
7. Una vez secas pegamos las hojitas con el círculo rojo y ya tenemos una linda manzana roja y verde.

Tomado de: (<http://hagamoscosas.com/>)

EVALUACIÓN

En el comportamiento se evalúa un parámetro de limpieza los alumnos tienen su respectivo puntaje sobre el depósito de los desechos sólidos en los tachos.

Con respecto a las actividades lúdicas con manipulativos se evalúa en el estudiante su creatividad, su manera de pensar y el grado de imaginación. En los juegos ecológicos tiene un puntaje la percepción en donde por medio de los sentidos el alumno descubre el elemento dado en la naturaleza. En las actividades incentivas ecológicas los alumnos plasman su creatividad e imaginación en un dibujo o gráfico y se evalúa su manera de pensar y de expresión ecológica.

La responsabilidad está en cada uno de los individuos que permanecen en la Institución Educativa, en todos está poder conservar las áreas naturales limpias y libres de contaminantes. Este instrumento permite dar a conocer a los padres, madres y representantes, información sobre el desarrollo y los aprendizajes adquiridos por sus hijos e hijas, en tres momentos del año escolar (al inicio, a mediados del año y al final).

RECUPEREMOS NUESTRO PLANETA E INCENTIVEMOS EL RECICLAJE Y LA REUTILIZACIÓN DE MATERIALES RECICLABLES.

Clasifica los residuos sólidos de origen orgánico e inorgánico reforzando el aprendizaje de los conceptos y, haciendo tomar real conciencia de los problemas que se enfrenta.

CONCLUSIÓN: Con las estrategias implementadas se dio una serie de opiniones y conocimientos. Al principio nos percatamos que los alumnos conocían muy poco del tema.

LOGROS EN LOS ALUMNOS:

Los alumnos fueron modificando su actitud, ahora valoran más la higiene ambiental y la realizan como un hábito para la preservación y cuidado de medio ambiente y la prevención de algunas enfermedades.

PROYECTO DE INNOVACIÓN: El ambiente no genera basura nosotros la generamos. En todo el mundo hay gente que para economizar y proteger el medio ambiente, utilizan métodos para reutilizar los materiales desechados.

Para el “Buen Vivir”, separemos los materiales reciclables en nuestro hogar, as prolongamos la vida útil de la naturaleza y cuidamos nuestro planeta, de ésta manera reducimos el impacto negativo de los residuos al ambiente contribuyendo así al bienestar de la niñez y toda la colectividad.

COMPROMISO CON NUESTRO AMBIENTE:

Acceder a un programa acorde con la protección ambiental, para el mejoramiento de la calidad de vida.

Las autoridades de salud y ambientales se encuentran frente a un reto de acciones para vigilancia, prevención y control a fin de disminuir los riesgos que representen la contaminación del aire sobre la salud y el ambiente.

Para el “Buen vivir” lograr el uso sustentable y la conservación del capital natural del Ecuador, asegurar el derecho de sus habitantes a vivir en un ambiente sano y apoyar la competitividad del país.

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

Instrumento A

LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

CUESTIONARIO – Padres de familia – C.E.G.B.E.P

PREGUNTAS DE DIAGNÓSTICO

Factores que influyen en contaminación ambiental, factores que interfieren en la salud y el desarrollo del aprendizaje en los educandos.

Proceso del desarrollo del aprendizaje: componentes que deben interrelacionarse para que los resultados sean óptimos en el aprendizaje.

INSTRUCCIÓN

A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos en términos de frecuencia. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una x dentro de la casilla correspondiente.

1	N	Nunca	2	AV	A Veces	3	S	Siempre
----------	----------	--------------	----------	-----------	----------------	----------	----------	----------------

Solicitamos absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación.

CUESTIONARIO - Padres de Familia – C.E.B.E

ASPECTOS	1	2	3
-----------------	----------	----------	----------

		S	N	AV
01	¿Cree usted que los efectos de la contaminación ambiental causan deficiencias de aprendizaje en los estudiantes?			
02	¿Según usted se debe evitar actividades que crean efectos negativos al ambiente?			
03	¿Ha escuchado hablar del factor predominante de contaminación ambiental en los escolares?			
04	¿La basura al aire libre es un elemento de contaminación ambiental?			
05	¿Los desechos sólidos contaminan el ambiente y por ende causan deficiencias en el aprendizaje de los estudiantes?			
06	¿Se deben determinar estrategias que ayuden a evitar el impacto ambiental negativo en los educandos?			
07	¿Según su criterio los plásticos contribuyen a la contaminación ambiental?			
08	¿Ha escuchado hablar a los estudiantes sobre impacto ambiental negativo?			
09	¿Cree usted que la materia orgánica es causante de impacto negativo en la comunidad educativa?			
10	¿Considera en su presupuesto la adquisición de libros de impacto ambiental?			
11	¿Establece y ejecuta con su familia hábitos para prevenir la			

	contaminación ambiental?			
12	¿Cree usted que los docentes utilizan métodos de enseñanza para evitar la contaminación ambiental?			
13	¿Conoce usted las leyes y reglamentos para la Protección Ambiental?			
14	¿Realiza actividades que fortalecen en sus hijos a remediar los impactos negativos en la comunidad?			
15	¿Se ha informado y puesto en práctica sugerencias de prevención de contaminación ambiental y sus efectos?			

Coloque una x en el casillero de la respuesta que crea conveniente.

16.- ¿Cuál de las siguientes actividades incentivan el cuidado al medio ambiente?

Clases ambientales dictadas por un maestro.

Aprendizaje de textos ya elaborados

Videos temáticos llamativos

17.- En su tiempo libre, ¿Qué elige hacer?

Deporte

Limpiar el jardín

Leer un libro.

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ANEXO B

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA CARRERA:

Licenciatura en Ciencias de la Educación

Instrumento B

LA CONTAMINACION AMBIENTAL

CUESTIONARIO – Personal Docente – C.E.G.B.E.P

La contaminación ambiental, identificar los factores que causan contaminación en el medio ambiente.

Proceso del desarrollo del aprendizaje: componentes que deben interrelacionarse para que los resultados sean óptimos en el aprendizaje.

INSTRUCCIÓN

A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos en términos de frecuencia. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una x dentro de la casilla correspondiente.

1	S	Siempre	2	N	Nunca	3	AV	A Veces
----------	----------	----------------	----------	----------	--------------	----------	-----------	----------------

Solicitamos absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación.

CUESTIONARIO - Personal Docente – C.E.B.E

ASPECTOS		1	2	3
		S	N	AV
01	¿Cree usted que las actividades humanas son causantes de la contaminación ambiental?			
02	¿Según su criterio la contaminación por desechos sólidos			

	causa deficiencias en el aprendizaje de los escolares?			
03	¿En su tiempo libre destina un periodo específico a la investigación sobre contaminación ambiental?			
04	¿Establece y ejecuta hábitos de identificación de alguna contaminación ambiental?			
05	¿Entiende claramente lo que significa contaminación ambiental y puede emitir un juicio de valor?			
06	¿Recibe capacitación periódica que lo ayude a incentivar el estudio por la contaminación ambiental?			
07	¿Según su criterio los desechos orgánicos contaminan el suelo?			
08	¿Según su opinión cree usted que la institución educativa brinda los servicios necesarios para el cuidado del ambiente?			
09	¿Realiza actividades que fortalecen en usted la preservación al ambiente?			
10	¿Considera usted que sus alumnos deben tener conocimiento de los impactos negativos?			
10	¿Considera usted que sus alumnos deben tener conocimiento de la contaminación ambiental?			
11	¿Establece y ejecuta hábitos en la institución para prevenir y remediar la contaminación ambiental?			
12	¿Realiza actividades y utiliza materiales didácticos que			

	promuevan un ambiente sano motivador?			
13	¿Se ha informado y, ha comunicado las leyes y reglamentos para la Protección Ambiental?			
14	¿Realiza actividades que fortalecen en sus alumnos a remediar los impactos ambientales negativos?			
15	¿Se interesa por establecer en el aula hábitos de higiene ambiental?			

Coloque una x en el casillero de la respuesta que crea conveniente.

16. ¿Cuál de las siguientes actividades incentivan el cuidado al ambiente?

- Clases ambientales dictadas por un maestro.
- Aprendizaje práctico manual.
- Videos temáticos llamativos

17. ¿Cuál de las siguientes actividades fomentan el desarrollo a la protección del ambiente?

- Leer libros de Educación Ambiental.
- Asistir a talleres temáticos
- Realizar paseos por el entorno escolar.

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO C

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SSISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIACARRERA:

Licenciatura en Ciencias de la Educación

Instrumento C

**ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PARA EVITAR
IMPACTOS NEGATIVOS**

CUESTIONARIO – Estudiantes – C.E.B.E.P

Contaminación Ambiental, identificar los factores que causan contaminación en el ambiente.

Proceso del desarrollo del aprendizaje: componentes que deben interrelacionarse para que los resultados sean óptimos en el aprendizaje.

PREGUNTAS DE DIAGNOSTICO

INSTRUCCIÓN

A. A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos en términos de frecuencia. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una x dentro de la casilla correspondiente. La escala de frecuencia consta de tres (3) opciones de la siguiente manera:(S) Siempre, (N) Nunca, (AV) A Veces.

1	S	Siempre	2	N	Nunca	3	AV	A Veces
----------	----------	----------------	----------	----------	--------------	----------	-----------	----------------

Solicitamos absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación

INSTRUCCIÓN

B. A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos en términos de frecuencia. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una x dentro de la casilla correspondiente. La escala de frecuencia consta de tres (3) opciones de la siguiente manera:(S) Siempre, (N) Nunca, (AV) A Veces.

1	S	Siempre	2	N	Nunca	3	AV	A Veces
----------	----------	----------------	----------	----------	--------------	----------	-----------	----------------

Solicitamos absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación

CUESTIONARIO - Estudiantes – C.E.B.E.P

ASPECTOS		1	2	3
		S	N	AV
01	¿Has escuchado hablar de la contaminación ambiental?			
02	¿Crees tú que las actividades humanas generan contaminación al ambiente?			
03	¿Identificas la contaminación ambiental?			
04	¿Entiendes el concepto de contaminación ambiental?			
05	¿Crees tú que los desechos sólidos provocan contaminación al ambiente?			

06	¿Consideras que las clases de Ciencias Naturales son aburridas?			
07	¿Tu aula y otros ambientes del Centro Educativo son acogedores y te motivan a aprender sobre el ambiente?			
08	¿Haces visitas a una biblioteca solamente para disfrutar de un buen libro de ecología?			
09	¿Tus maestros preparan materiales y actividades llamativos para motivar las clases de Ciencias Naturales?			
10	¿Aprovechas cualquier ocasión como vacaciones y tiempo libre para leer sobre el ambiente?			
11	¿En tu familia te enseñan hábitos para prevenir el impacto ambiental negativo?			
12	¿Crees tú que los desechos sólidos esparcidos por el suelo contaminan el ambiente?			

Coloque una x en el casillero de la respuesta que crea conveniente.

13. En tu tiempo libre, ¿qué eliges?

Un paseo por el campo

Regar el jardín

Limpiar el patio

Practicar un deporte

14. ¿Qué eliges comprar con tu propio dinero?

Golosinas

Juegos de PS o PSP

Videos interactivos

Libros de ecología

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

BIBLIOGRAFIA

Almeida, E. y Barriga, C. (2010), formato APA para uso de citas y referencias bibliográficas, Quito, UTE

Arandes, José, M; Bilbao, Javier (2004) Reciclado de Residuos Plásticos, Revista Iberoamericana de Polímeros, pg.29

1 (Ayela Pastor, 2010). La buena nutrición es clave para la salud y el rendimiento escolar. P. 17

-Bernal, G.; Landázuri P.; Cartagena y; Mendoza, (2003) L Instituto Nacional Autónomo de Investigación Agropecuaria, Quito (Ecuador) INIAP

-Conant, J. Pam, F Guía comunitaria para la SALUD AMBIENTAL. California Estados Unidos: Editores hesperian 14 de agosto 2015

Calvo Bruzos, Socorro, 1992, Pg. 11 – 12

Cantón Hernandez, J. C. & Neira Fernández, J. A (2014: pg 42)Cantón

Hernandez, J. C. & Neira Fernández, J. A (2014: pg 37)

Careaga, J. (1993). Manejo y reciclaje de los residuos de envases y embalajes.

Mexico.D.F:Sedesol.

Carrillo R. de L. (1997). El libro del Escolar Ecuatoriano 3ro Educación Básica. Quito Ecuador

Fadem P. y Conant. J. (2011). Guía comunitaria para la SALUD AMBIENTAL Pg.98

Fadem P. y Conant. J. (2011). Guía comunitaria para la SALUD AMBIENTAL P.99

Medina Ross, J. A. (comp.)

Capo Martí, M. (2007). Principios de Ecotoxicología Diagnóstico, Tratamiento y

Romero Gallardo, R. (2012) Octubre Planificación Ejecución de la Investigación 1^{era} ed. Quito Ecuador

Texto de CCNN 10^{mo} Año “E.G.B”

WEBGRAFÍA

Aguirre, D. C. (1985). Los adolescentes y el aprendizaje de las ciencia volumen 19 de estudios de educación. España: ministerio de educación. Recuperado el (10 de junio del 2015), de

https://books.google.es/books?id=tvnvlV3zIa0C&dq=desarrollo+del+aprendizaje++pia+get&hl=es&source=gbs_navlinks_s [2015, 10 de Junio].

- Pastor Ayela, M^a R. T. (2010). Adolescentes: trastornos de alimentación. San Vicente Alicante: Club Universitario. Recuperado el (15 de mayo del 2014),de https://books.google.es/books?id=e3SXamHXHHcC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Alcaldía de Envigado. Recuperado el (02 de Agosto del 2014), de

http://www.envigado.gov.co/Secretarias/SecretariadeMedioAmbienteyDesarrolloRural/documentos/publicaciones/Guia_residuos

-Bean. D. (2007). Advertencia alimenticia. Recuperado el (12 de Abril del 2014), de <https://books.google.es/books?id=>

-Bean, D. (2007). Hacia una buena alimentación. Como llevar una vida saludable, edades 8 – 12. Estados Unidos. Baux Publishng. Recuperado el (16 de Agosto del 2014), de https://books.google.es/books?id=duAQYYLtfTsC&dq=buena+nutrici%C3%B3n&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Cantón Hernández, J. C y Neira Fernández, J. A. (2014) Apoyo Domiciliario. Madrid Editex . Recuperado el (15 de Junio del 2015), de

https://books.google.es/books?id=xyqRAwAAQBAJ&dq=apoyo+domiciliario+servicios+socioculturales+y+a+la+comunidad&hl=es&source=gbs_navlinks_s [2015, 15 de Junio].

-Cantón Hernández, J. C y Neira Fernández, J. A. (2014) Apoyo Domiciliario. Madrid: Editex. Recuperado el (15 de Junio del 2015), de

https://books.google.es/books?id=xyqRAwAAQBAJ&dq=apoyo+domiciliario+servicios+socioculturales+y+a+la+comunidad&hl=es&source=gbs_navlinks

-Cómo cuidar el medio ambiente desde tu escuela – peques. Recuperado el (23 de Mayo del 2015), de <http://www.peques.com.mx/>

-Crea una alcancía de cerdito. Recuperado el (13 de marzo del 2014), de <http://www.cancione.net/crea-una-alcancia-de-cerdito;VWhTakFmMmRmUnM=m>

-Careaga, J. (1993). Manejo y reciclaje de los residuos de envases y embalaje. México D.F. Instituto Nacional de Ecología. Recuperado el (14 de marzo del 2014), de

https://books.google.es/books?id=SUjbgQyyxdEC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Castells, J. E. (2012). Tecnologías Aplicables al Tratamiento de Residuos: reciclaje de residuos industriales. Madrid: Días de Santos. Recuperado el (14 de marzo del 2014), de

[//books.google.es/books?id=RCPazhK7BkcC&dq=residuos+sólidos+inorgánicos++cons+ecuencias &hl=es&source=gbs_navlinks_s](https://books.google.es/books?id=RCPazhK7BkcC&dq=residuos+sólidos+inorgánicos++cons+ecuencias+&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

-Carolina. Como reciclar una caja de zapatos para hacer un organizador. Recuperado el (29 de Octubre del 2014), de (<http://lasmanualidades.imujer.com/>

-Carrasco, J. B y Basterretche Baignol J. (2004). Técnicas y recursos para motivar a los alumnos. Madrid España: RIALP. Recuperado el (29 de Octubre del 2014), de

https://books.google.es/books?id=Y5Xw3FBCTBUC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Castells, X. E. y Jurado. L. (2012). Los plásticos Residuales y sus Posibilidades de Valoración. Madrid: Días de Santos . Recuperado el (15 de Agosto del 2014), de

<https://books.google.es/books?id=F0BeF0mQpnwC&dq=los+plásticos+residuales+y+s+us+posibilidades+de+su+valoración&hl=es&source=>

-Constitución Política del Estado. Recuperado el (03 de Agosto del 2014), de [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion de bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion+de+bolsillo.pdf)

Chiribitas. (28/05/2014). Recuperado el (14 de febrero del 2014), de http://chiquiduende.blogspot.com/2014_05_01_archive.html

-Días Lucea, J. (1999). La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas. Barcelona España: INDE . Recuperado el (03 de Agosto del 2014),

https://books.google.es/books?id=QvKHmPpkG8C&dq=etapas+del+aprendizaje+en+la+vida+del+ni%C3%B1o&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Diagnóstico e intervención didáctica del lenguaje escolar. España: Netbiblo. Recuperado el (17 de Agosto del 2014), de https://books.google.es/books?id=wVp4Mr6zpXEC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

Días Alcaraz, F. (2002). Didáctica y Currículo: un enfoque constructivista. Cuenca: universidad de Castilla La Mancha. Recuperado el (17 de Septiembre del 2014), de https://books.google.es/books?id=Xrupzjt1hkC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Constitución Política del Estado. Recuperado el (18 de Septiembre del 2014), de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

-Diagnóstico e intervención didáctica del lenguaje escolar. España: Netbiblo. Recuperado el (18 de Septiembre del 2014), de

https://books.google.es/books?id=wVp4Mr6zpXEC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Delgado, S. Flores con botellas de plásticos en 10 minutos.mpg. Recuperado el (11 de marzo del 2014), de <https://www.youtube.com/watch?v=>

-Días Alcaraz, F. (2002). Didáctica y Currículo: un enfoque constructivista. Cuenca: universidad de Castilla La Mancha. Recuperado el (20 de Septiembre del 2014), de https://books.google.es/books?id=Xrupzjt1hkC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-El Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud Pública (MSP). Acuerdo interministerial N° 0005 – 14 publicado en el REGISTRO OFICIAL N°. 232 el 24 de abril del 2014. Recuperado el (25 de Marzo del 2014), de (<http://educacion.gob.ec/bares-escolares/>)

El reciclaje, recuperado el (28 de noviembre 2014), de:

<http://www.monografias.com/trabajos93/reciclaje-como-alternativa-disminuir-contaminacion/reciclaje-como-alternativa-disminuir-contaminacion.shtml>

-Escamirosa Montalvo, L. F. (2001). Manejo de los residuos sólidos domiciliarios: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México: Plaza y Valdez. Recuperado el (20 de Septiembre del 2014), de https://books.google.es/books?id=fePw0GgZt6gC&dq=manejo+de+los+residuos+sólidos&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Ferreyra, H. y Pedrazzi, G. (2007). Teorías y enfoque psicoeducativos del aprendizaje. España: Noveduc. Recuperado el (20 de Septiembre del 2014), de https://books.google.es/books?id=vEMaIRIFT0sC&dq=teorías+y+enfoques+psicoeducativos+del+aprendizaje+piaget&hl=es&source=gbs_navlinkado

Ferreyra, H. A y Pedrazzi G. (2007). Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje Aportes conceptuales básicos El modelo de enlace para la interpretación de las prácticas escolares en contexto. Buenos aires : Noveduc libros. Recuperado el (20 de Septiembre del 2014), de https://books.google.es/books?id=vEMaIRIFT0sC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

- Fensham, P. & Hunkick, J. y Jacobson.(01/01/1996). Programa de formación en educación ambiental para futuros profesores de ciencias de enseñanza secundaria. España: Los libros de la catarata. Recuperado el (21 de Septiembre del 2014), de https://books.google.es/books?id=z6onoKzz74sC&dq=educaci%C3%B3n+ambiental+principios+de+enseñanza+y+aprendizaje&hl=es&source=gbs_navlinks_s

FLORITERE. Publicado el 12 de Noviembre del 2014. Recuperado el (17 de Enero del 2014), de (<https://www.youtube.com/>)Gestión del Medio Ambiente. Tébar. Recuperado el (20 de Septiembre del 2014), de https://books.google.es/books?id=86oL_Ybnwn8C&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Giordan, A. (1993). Educación Ambiental: principios de enseñanza y aprendizaje.

Grafts, J. (09/03/2015). Pato/cisne de papel. Recuperado el (24 de septiembre del 2013), de (<https://www.youtube.com/watch?v=ZuZkTOdB0Q4>

Hagamos cosas. (07/04/2015). Recuperado el (25 de enero del 2014), de

<http://hagamoscosas.com/reciclar-botellas-de-plastico-11-ideas>)

-Hurtado León I. y Toro Garrido J (2007). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios. Caracas Venezuela. CEC, SA Recuperado el (25 de Septiembre del 2014), de

https://books.google.es/books?id=pTHLXXMa90sC&dq=m%C3%A9todo+de+la+observacion&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Hirtz, B. Manualidad para celebrar el Día Mundial del Medio Ambiente. Recuperado el 11 de marzo del 2014 de (<http://www.buscarempleo.es/>

-Improvisar un filtro de agua. Recuperado el (10 de marzo del 2014), de

<http://supervivenciaextrema.faunaboard.com/t347-improvisar-un-filtro-de-agua#37720>

-INNATIA. Recuperado el (12 de marzo del 2014), de(<http://manualidades.innatia.com/>

Improvisar un filtro de agua. Recuperado el (12 de Abril del 2014), de <http://supervivenciaextrema.faunaboard.com/>

-Iglesias Cortizas, M. J. y Sánchez Rodríguez de Castro M. del C. (2007). Limusa. (2002). Sonora : Educación ecológica y ambiental. México: Grupo Noriega. Recuperado el (26 de Septiembre del 2014), de

https://books.google.es/books?id=3ri_5ZO6ziAC&dq=sonora,educacion+ecologica+y+ambiental&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Javi, publicado el 18 de noviembre del 2014. Recuperado el (10 de marzo del 2014), de (<http://www.guiademanualidades.com/muneco-de-nieve-navideno-con-vasos-plasticos-34180.htm>

Limusa. (2002). SONORA educación ecológica y ambiental. México: Grupo Noriega. Recuperado el (20 de marzo del 2014), de https://books.google.es/books?id=3ri_5ZO6ziAC&vq=lugar+de+impresion&dq=sonora,educacion+ecologica+y+ambiental&hl=es&source=

-Limusa. (2002). SONORA educación ecológica y ambiental. México: Grupo Noriega. Recuperado el (17 de Julio del 2014), de [en:https://books.google.es/books?id=3ri_5ZO6ziAC&dq=sonora,educacion+ecologica+y+ambiental&hl=es&source=gbs_navlinks_s](https://books.google.es/books?id=3ri_5ZO6ziAC&dq=sonora,educacion+ecologica+y+ambiental&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

-Lopez. A. (2002). Metodología de la Investigación Contable. México. D.F: Paraninfo. Recuperado el (17 de Julio del 2014), de

https://books.google.es/books?id=BLO9spGHxrwC&dq=tipos+de+investigacion+cientifica&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-López. A. (2002). Metodología de la Investigación Contable. México. D.F. Paraninfo. Recuperado el (18 de Julio del 2014), de https://books.google.es/books?id=BLO9spGHxrwC&dq=tipos+de+investigacion+cientifica&hl=es&source=gbs_navlinks_s

López Garrido, J. & Pereira Martínez, J y Rodríguez Acosta, R. (1980). Eliminación de los residuos sólidos urbanos. Barcelona España: técnicos asociados, S.A. Recuperado el (17 de Julio del 2014), de [//books.google.es/books?id=lUpeSu-Y8WcC&dq=nos+referimos+a+todo+lo+relacionado+con+la+ecologia+y+la+conciencia+progresic.....&hl=es&source=gbs_navlinks_s](https://books.google.es/books?id=lUpeSu-Y8WcC&dq=nos+referimos+a+todo+lo+relacionado+con+la+ecologia+y+la+conciencia+progresic.....&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

-M, J. (Comp.). Minimización y Manejo Ambiental de los Residuos Sólidos. México: Instituto Nacional de Ecología. Recuperado el (18 de Julio del 2014), de https://books.google.es/books?id=rku2Or2CRxQC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

[Ministerio del Ambiente](#) > [Programas / Servicios](#) > Precios de Mercado Referenciales para Materiales Reciclables. Recuperado el (19 de Julio del 2014), de

<http://www.ambiente.gob.ec/reciclables/>

-Manualidades con reciclados: mariposa con botella reciclada. (21/03/2012). Recuperado el (11 de marzo del 2014), de (<https://www.youtube.com/watch?v=>)

-Manualidades con niños. Recuperado el (16 de Octubre de 2014), de (<https://www.youtube.com/watch?v=PW2twpX3uhA>)

-Maqueo, A. M. (2006). Lengua, aprendizaje y enseñanza: el enfoque comunicativo. Balderas 95. México, D .F: Limusa, Recuperado el (21de Julio del 2014), de https://books.google.es/books?id=gYndQID-E9YC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Maqueo, A. M. (2006). Lengua, Aprendizaje y Enseñanza El enfoque comunicativo de la teoría a la práctica. México, D .F: Limusa, Recuperado el (21 de Julio del 2014), de https://books.google.es/books?id=gYndQID-E9YC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Medina Ross, J. A. (1999). Minimización y manejo ambiental de los residuos sólidos. México: Instituto Nacional de Ecología Recuperado el (21 de abril del 2014), de /books.google.es/books?id=rku2Or2CRxQC&dq=el+agotamiento+de+los+recursos+naturales+y+la+liberacion+de+.....&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Mendoza Argentina. Espíritu grande. Recuperado el (22 de abril del 2014), de <http://www.aysam.com.ar/>

-[Ministerio del Ambiente](#) > [Programas / Servicios](#) > Precios de Mercado Referenciales para Materiales Reciclables. Recuperado el (22 de Julio del 2014), de <http://www.ambiente.gob.ec/reciclables/>

-Notas-Aguas Mendocina. Recuperado el (14 de septiembre del 2014), de: <http://www.aysam.com.ar/notas/ver/proceso-de-potabilizacion>

-Ortiz de Mendivil, E. (2013). Educación ambiental para la sostenibilidad. Lulú. Com. Recuperado el (04 de Julio del 2014), de [://books.google.es/books?id=wP1vBQAAQBAJ&dq=la+contaminacion+supone+uno+d+e+los+problemas+ambientales+mas.....&hl=es&source=gbs_navlin](https://books.google.es/books?id=wP1vBQAAQBAJ&dq=la+contaminacion+supone+uno+d+e+los+problemas+ambientales+mas.....&hl=es&source=gbs_navlin)

-Pozo, J. I. (2006). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid España: Morata. Recuperado el (23 de Julio del 2014), de https://books.google.es/books?id=DpuKJ2NI3P8C&dq=tipos+de+aprendizaje&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Publicado en el Registro Oficial el 24 de Abril del 2014. Recuperado el (15 de Mayo del 2014) de <http://educacion.gob.ec/bares-escolares/>

-Por bricoblog Recuperado el (11 de marzo del 2014), de (<https://www.bricoblog.eu/>)

-Quesada García, A. L. , García Ruiz, A. L. y Jiménez López, J. A. (2003). Geografía e Historia. Volumen practico. Profesores de enseñanza secundaria. Temario para la preparación de oposiciones. e-book. españa: Mad. Recuperado el (23 de Julio del 2014),de

https://books.google.es/books?id=Z4Up5OsYKT4C&hl=es&source=gbs_navlinks_s

Tomado de : reciclaje uso de las tres R. Recuperado el (16 de Septiembre del 2015) de:

[//www.google.com.ec/search?q=reciclaje&rlz=1C2VFKB_enEC636EC636&biw=1246&bih=633&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI-8qFvKz8xwIVC](http://www.google.com.ec/search?q=reciclaje&rlz=1C2VFKB_enEC636EC636&biw=1246&bih=633&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI-8qFvKz8xwIVC)

-Rosas de cartón de huevo ** egg cartón roses. El arte de las hadas. Recuperado el (23 de Marzo del 2013), de <https://www.youtube.com/>

-Semilleros como manualidd infantil. Recuperado el (25 de Julio del 2015),de

<http://www.culturadiy.com/usa-cascaras-de-huevo-como-semillero/>

- Silva, M. D. P. (1997). Dimensión AMBIENTAL y Ciencias Sociales en Educación Secundaria. México: Plaza y Valdez. Recuperado el (23 de Julio del 2014), de <https://books.google.es/books?id=>

-Sciotto, E. A. (1998). Proyecto Educativo Institucional de Salud: problemas de salud y medio ambiente en la escuela. México D. F. Novedades Educativas Recuperado el (24 de Julio del 2014), de https://books.google.es/books?id=4P1FpO-dajoC&dq=la+contaminacion+produce+enfermedades+por+dos+vias.+una+directa+por+...&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-*TIPOS DE investigación Tamayo Mario.(2004). El proceso de la investigación científica. México: Limusa.* Recuperado el (24 de Julio del 2014), de https://books.google.es/books?id=BhymmEqkkJwC&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Telleria, J. L. (2005). El Impacto del Hombre Sobre el Planeta. Madrid: Complutense. Recuperado el (24 de Julio del 2014), de https://books.google.es/books?id=lzOVIYfOhZEC&dq=contaminaci%C3%B3n+del+aire&hl=es&source=gbs_navlinks_s

-Vicky, Ecobrisa. Manualidades y Reciclaje. Recuperado el (24 de Julio del 2014), de www.youtube.com/watch?v=dukwNu9TOes

