

HERRAMIENTA PARA COMPLEMENTAR EL APRENDIZAJE DE
TEMAS AMBIENTALES EN NIÑOS DE PRIMARIA.

PRESENTADO POR
KEVIN YAIR MENA PINTO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ING. DE SISTEMAS
BOGOTÁ D.C
2014

HERRAMIENTA PARA COMPLEMENTAR EL APRENDIZAJE DE
TEMAS AMBIENTALES EN NIÑOS DE PRIMARIA

PRESENTADO POR
KEVIN YAIRMENA PINTO

TRABAJO DE MONOGRAFIA PARA OBTENER EL TITULO DE INGENIERO DE
SISTEMAS

Asesor
Profesor Henry Díaz

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA
ING. DE SISTEMAS
BOGOTA D.C

2014

NOTA DE ACEPTACION

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Bogotá 15 de Octubre de 2014

CONTENIDO

Pág.

CAPITULO I

RESUMEN.....	9
INTRODUCCION.....	10
JUSTIFICACION.....	11
OBJETIVOS.....	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.2 ALCANCES.....	13
1.3 REQUERIMIENTOS TECNICOS.....	13
1.4 MARCO TEORICO.....	13
1.5 MARCO REFERENCIAL.....	15
1.6 REFERENTES CONCEPTUALES	
1.6.1 Reciclaje.....	16
1.6.2 Reciclables.....	16
1.6.3 Residuos sólidos.....	16
1.6.4 Residuos orgánicos.....	16
1.6.5 Código de colores para la recolección de residuos.....	16
1.7 ANTECEDENTES DEL RECICLAJE EN COLOMBIA Y PERU.....	16

1.8 BASES TEORICA

1.8.1.1	La basura.....	19
1.8.1.2	La contaminación.....	20
1.8.3	Materiales reciclables.....	21

1.9 EN COLOMBIA Y PERU

1.9.1	EMPRESAS ENCARGADAS DEL RECICLAJE EN COLOMBIA Y PERU.....	22
1.9.2	APLICACIONES HECHAS EN COLOMBIA Y PERU.....	23
1.9.3	MARCO POLITICO Y LEGAL.....	24
1.9.4	LA PROTECCION AMBIENTAL A PARTIR DEL RECICLAJE DE DESECHOS.....	25

CAPITULO II

2.1	¿QUE ES ANDROID?.....	27
2.2	¿PARA QUE SIRVE?.....	28
2.3	PROTOTIPO DE SOFTWARE BETA RECICLART.....	28

CAPITULO III

3.1	MARCO METODOLOGICO.....	31
3.2	MARCO EPISTEMOLOGICO.....	31
3.3	TIPO DE INVESTIGACION.....	32

3.4 FASES DE LA INVESTIGACION.....	33
3.5 MUESTRA DE INVESTIGACION.....	33
3.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS.....	34
3.6.1 ENCUESTA.....	34
3.7 RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO MAYEUTICO.....	35
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES.....	42
BIBLIOGRAFIA.....	43

LISTA DE GRAFICAS

Pág.

Grafica 1. cuales de estos materiales separas y reciclas: vidrio, papel, plastico y el carton?.....	36
Grafica 2. ¿Sabes que hay cosas de la basura que se pueden reciclar?.....	37
Grafica 3. ¿Participarías y colaborarías en este proyecto?.....	38
Grafica 4. ¿Te gustaría tener esta aplicación para que te enseñara a reciclar?.....	39
Grafica 5. ¿Reutilizarías alguno de estos matetales?.....	40

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Marco referencial.....	15
Figura 2. Contaminación.....	20
Figura 3. Pantalla inicial de la aplicación.....	28
Figura 4. Pantalla introductoria de la aplicación.....	29
Figura 5. Primera interfaz del juego.....	30
Figura 6. Segunda interfaz del juego.....	30
Figura 7. Tercera interfaz del juego.....	31

RESUMEN

Este es un prototipo de una aplicación móvil creada en Android estudio, (que es un entorno de programación para dispositivos móviles) para que sea utilizada como una herramienta complementaria de aprendizaje, por padres y profesores en niños de 6 a 11 años de edad, para que aprendan a dividir y seleccionar algunos de los distintos materiales de desecho que son generados por el hombre.

INTRODUCCIÓN

En este proyecto se realiza un prototipo de software orientado al aprendizaje de niños de primaria en temas de selección, división y reutilización de recursos desechables, con él que se pretende complementar la educación recibida en los colegios y posteriormente ayudar a reducir los impactos ambientales que se generan por el uso inadecuado de los materiales residuales.

Este prototipo de software está desarrollado para dispositivos móviles que utilicen el sistema operativo Android, con esto se pretende que alguna de la población más joven, puedan complementar el aprendizaje que reciben en sus colegios y así empezar a tomar conciencia desde temprana edad de la forma en la que se puede ayudar a cuidar nuestro planeta, reduciendo los niveles de contaminación, muertes y enfermedades por temas ambientales.

El propósito de crear esta herramienta, es para que los profesores que deseen complementar la educación de sus alumnos en temas ambientales, puedan hacerlo de una forma didáctica utilizando esta herramienta y así cumplir con el objetivo para lo que fue creada.

JUSTIFICACIÓN

Debido al problema ambiental que afecta el planeta y la falta de conciencia de las personas surge la necesidad de ayudar a solucionar este problema de alguna manera, que sea fácil de aprender y divertida al mismo tiempo, que este orientada a los niños de primaria, porque si empezamos a generar esta cultura en los niños desde muy pequeños, cuando sean adultos va a ser más fácil que ellos sigan con esta practica

Ya que en la actualidad contamos con poco software libre educativo en temas ambientales para los niños surge la idea de realizar un prototipo de software que sirva para enseñar a los niños de primaria a seccionar los diversos materiales residuales de una manera lúdica y así ayudar a reducir el impacto que esto conlleva.

Esta herramienta será muy lúdica y fácil de entender ya que busca complementar la educación en los niños de una forma divertida.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación que permita ayudar a educar a los niños de primaria de manera que aprendan a seccionar y a comprender el mundo de la recuperación de materiales de desecho como ejercicio de protección ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proponer un marco teórico relacionado con la protección ambiental a partir del reciclaje de desechos como el análisis de aplicaciones realizadas al respecto en Colombia y Perú.
- Producir un prototipo de software beta que permita contrastar el aprendizaje en el reciclaje.
- Producir un estudio de apropiación tecnológica con un grupo de niños en Colombia y Perú

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la escasa oferta libre de software ambiental para niños, se va a proponer un prototipo educativo con el fin de capacitarlos en la selección de materiales de desecho.

1.2 ALCANCE

Desarrollar el prototipo beta que consiste en un entorno donde los niños puedan interactuar y aprender acerca de la recolección de desechos.

1.3 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Para el desarrollo de este proyecto se necesitara un entorno de desarrollo Android Studio 4.0 para Windows 7 donde se puede llevar a cabo los requerimientos y funcionalidades que va a tener el prototipo beta al final de su desarrollo.

1.4 MARCO TEÓRICO

A pesar de que en Perú el tema del reciclaje está cogiendo mucha fuerza las personas se encuentran un poco indignadas porque no saben cuál es el destino de estos residuos ya que comerciantes ilegales compran y venden estos productos a pesar de que la ley lo prohíbe.

En el Perú cuentan con la Ley General de Residuos Sólidos 27314 y Ley que regula la actividad de los recicladores 29419, que les permite controlar el trabajo formal en más de 108mil familias de recicladores que se benefician de estas leyes consagrándose como el primer país del mundo en regir y controlas las funciones y el desempeño de estos trabajadores. [2]

Ciudad Saludable (ONG en Perú) realizó un estudio sobre la cadena del reciclaje y descubrió que hay 108,536 recicladores en el Perú, de los cuales casi la mitad están en Lima, al menos 11 mil recicladores han sido formalizados y amparados por las leyes vigentes, pero no más de 3 mil forman parte de algún programa de recolección selectiva de residuos sólidos municipales. [2]

Por otro lado en Colombia se están proponiendo herramientas para mejorar la recolección de basuras, siendo complementadas por las estrategias que usan países como España y Estados Unidos, analizando los medios de financiación que se pueden implementar y cuáles son las medidas que se han tomado en dichos países para ser exitosos en la recolección de materiales residuales. [1]

En Colombia aproximadamente el 47% de papel y cartón que usamos es reciclado, lo cual muestra que los medios que se están utilizando para impulsar el reciclaje, no son suficientes y por eso es necesario buscar otras alternativas que motiven a los colombianos a practicar más esta actividad [1]

En Colombia el tema del reciclaje continua siendo poco explorado ya que en algunas partes del país no aprovechan el material de los desechos ya que estos son reutilizables, todo esto hace parte de un continuo aprendizaje, Colombia ha tenido unas ideas para reducir y valorizar los desechos no quiere decir que se reduzca el consumo de materia prima, pero si se reducirá el volumen de los desechos lo que permitirá el desarrollo de saltos tecnológicos en el futuro que solución el problema. [3]

En nuestro país no existe educación ambiental por eso es necesario mostrar propuestas que concienticen a los niños el daño que causa los desechos a nuestro ambiente.

Dicha problemática ha dado resultado al estudio de diversos conceptos, entre ellos el de desarrollo sostenible, que hace referencia mantener equilibradas las necesidades del hombre de mejorar su situación emocional y física, y la conservación de los recursos naturales y ecosistemas que sustentaran la vida de la futura generación. [2]

Este trabajo tuvo por objetivo diseñar una aplicación en androide, para las actividades que facilite la construcción de conciencia ecológica en los niños y niñas de las escuelas.

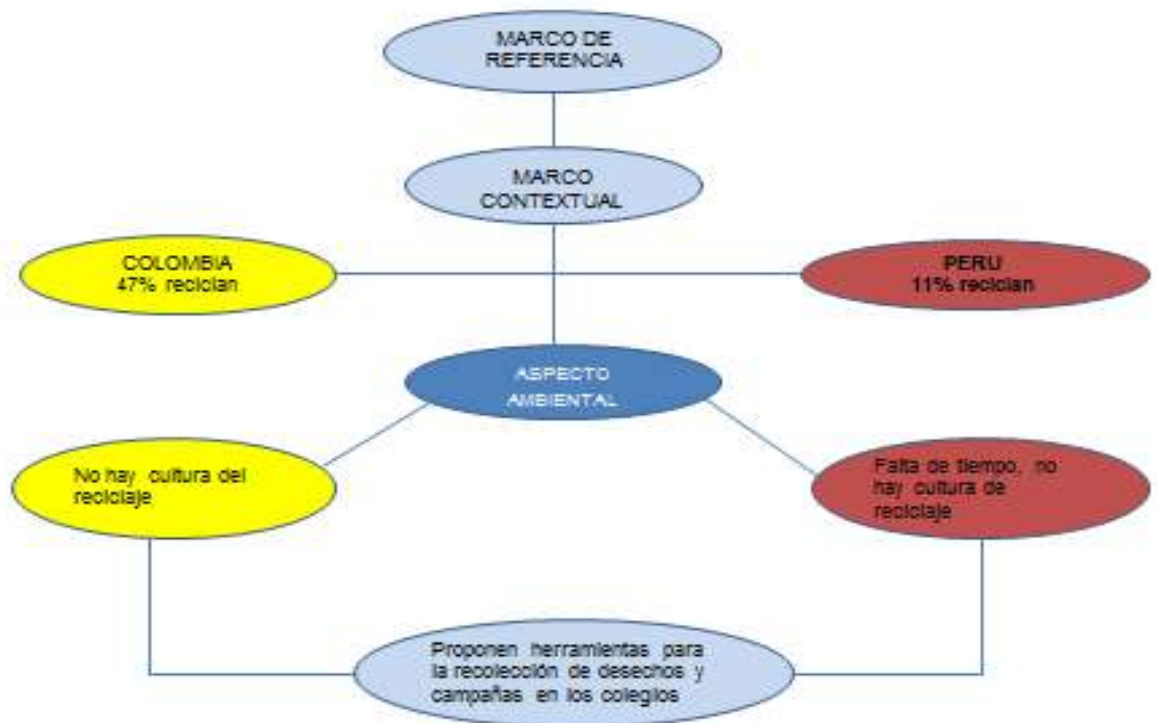
Esta es una propuesta que estimula, promueve y fomenta el desarrollo de una conciencia ecológica en los niños y niñas de los 6 a 11 años y a preescolar, analizando los diferentes metodologías utilizadas para facilitar el desarrollo de una conciencia ecológica, además de definir los perfiles de comportamiento a partir de sus manifestaciones durante la convivencia de los niños en el ambiente.

Igualmente se propuso la recuperación de los materiales a través de una aplicación del reciclaje por el valor ambiental, económico y social. La visión para el funcionamiento del reciclaje en Perú, es el manejo de un enfoque de mercado, que cree los incentivos económicos que conduzcan a los niños de las escuelas hacia la decisión de participar en esta actividad, tomando en consideración a los beneficios que ella aporta.

A continuación se hará mención como en Colombia y Perú se ha logrado llevar a cabo la aplicación o utilización del reciclaje como medio para evitar el problema de la contaminación, desde las diferentes escuelas.

1.5 MARCO REFERENCIAL

Figura 1. Marco referencial



Creación propia

1.6 REFERENTES CONCEPTUALES

- 1.6.1 Reciclaje: es un proceso donde las materias primas que componen los materiales que usamos en la vida diaria como el papel, vidrio, aluminio, plástico, etc., una vez terminados su ciclo de vida útil, se transforman de nuevo en nuevos materiales.
- 1.6.2 Reciclables: los materiales, como el papel, cartón, vidrio, plásticos, polietileno, metales etc.
- 1.6.3 Residuos Sólidos: Son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener utilidad para otras personas. En sí, es la basura que genera una persona
- 1.6.4 Residuos Orgánicos: Son biodegradables (se descomponen naturalmente). Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica.
- 1.6.5 Código de Colores para la Recolección de Residuos: Existen diferentes códigos para la recolección de los residuos en bolsas o en canecas de diferentes colores según el tipo de residuos que se va a desechar. A continuación mencionaremos uno de los más usados.
 - Canecas AZULES para papeles.
 - Canecas AMARILLAS para plásticos.
 - Canecas VERDES para envases de vidrio.
 - Canecas GRISES para metales.

1.7 ANTECEDENTES DEL RECICLAJE EN COLOMBIA Y PERU

En Colombia el tema del reciclaje ha tomado gran furor ya que esto nos ha puesto en conciencia para la utilización de los residuos sólidos son prevenciones para el futuro, en Colombia solo se realiza en grandes ciudades con aceptables porcentaje de recuperación de papel, vidrio, cartón y plástico, el vidrio es el de mayor aprovechamiento, por su parte el papel, el cartón y el plástico ha tomado un incremento debido a las ventajas económicas y ambientales que presentan. Desde sus comienzos los grandes recuperadores de materiales fueron los recicladores de oficio.

En Colombia se dispone aproximadamente 9.488.204 toneladas anuales, de las cuales el 65% son residuos orgánicos y el 35% son residuos inorgánicos. De esta cantidad el 40% son dispuestas de forma adecuada 50% reciben un mal manejo y entre el 10% y un 16,5% son recuperables para ser transformadas y reutilizadas. Esta es la última cantidad es aprovechada por los distintos agentes dedicados al reciclaje entre ellos varios grupos pertenecientes a la Asociación Nacional De Recicladores ANR.

Los recicladores como población activa existen hace más de 60 años, básicamente surgieron de la emigración forzada, como consecuencia de la extrema situación de violencia que se vive en zonas rurales. También el origen del reciclaje se puede atribuir a la situación de alto desempleo en las zonas urbanas que obligan a las personas pobres pero RESPONSABLES a generar opciones de supervivencia ante esta situación un día un gran número de habitantes humildes decidió buscar entre las basuras los residuo y los desechos una digna alternativa para vivir. Sin embargo, aun en varias regiones, la labor se desarrolla en condiciones infrahumanas. Los recicladores tienen tendencialmente bajos ingresos, nulo cubrimiento de seguridad social, alimentación desbalanceada, alto riesgo de contaminación y desgaste físico excesivo, además de la falta de reconocimiento por parte de la sociedad como actores importantes en la conservación del medio ambiente.

A partir de esta situación crítica y desfavorable muchos recicladores comenzaron a organizare ,empezaron entonces a constituirse las primeras cooperativas y pre-cooperativas del país ,que agrupaban a los trabajadores informales generando lazos de solidaridad y comenzaron a pensar en su propia organización gremial, siguiendo el modelo sindical de tipo reivindicatorio solo que en el caso de los recicladores no había un patrón al cual dirigir las peticiones y reivindicaciones como bien lo señala Alvares Torres ,a finales de la década de los ochenta en Colombia se conocían pocas experiencias de grupos de recicladores agremiados .

En Perú sin duda, los que trabajamos, pasamos más tiempo en el lugar de trabajo que en la propia casa, donde además llevamos a cabo alguna actividad productiva junto a otras personas. Es por lo anterior, que no tiene sentido ser responsable con el medioambiente solamente en casa, es importante también serlo en el lugar de trabajo. Actualmente los modelos de desarrollo se caracterizan por no ser Integrales. El producir para descartar deja abiertos los ciclos naturales de la materia y genera por consiguiente un desequilibrio en todos los campos de la acción humana. La sociedad del desperdicio deberá dar paso a otra más armónica, menos dilapidadora, más equitativa con el hombre y su medio. Deberá ser el producto y la lucha diaria para que nada ni nadie sea desecho. [4] La tarea en alguna forma ya se ha iniciado. Resta, eso sí, más decisión política, más fiscalización ciudadana, más investigación científica, más imaginación, mayor

compromiso de todos. Es el reciclaje un asunto económico, también lo es de supervivencia. Frecuente es encontrar a los estamentos interesados en el asunto efectuando complicadas operaciones matemáticas tendientes a establecer los niveles de remuneración que esta actividad les proporciona. Necesario es decir que tal actitud es legítima y necesaria, más no suficiente. Su impacto económico no puede medirse sólo en el corto plazo, es un asunto de generaciones, de varias generaciones.

El reciclaje de materiales ha venido ganando aceptación y popularidad como una forma de disminuir la cantidad de residuos que necesitan disposición final en rellenos sanitarios y de reducir el impacto ambiental negativo de las actividades productivas y de consumo por medio de las cuales las sociedades contemporáneas satisfacen sus necesidades.

Existe la impresión de que el reciclaje de materiales es una actividad relativamente reciente, el reciclaje de materiales es mucho más antiguo de lo que generalmente se reconoce en la literatura sobre el mismo. [4]

El reciclaje es una respuesta adaptativa a la escasez, una actividad económica en la cual individuos y sociedades tratan de hacer un uso más eficiente de los recursos. Cuando los humanos llevaban una existencia nómada, la disposición de residuos sólidos muy probablemente no presentaba problemas, ya que los desechos simplemente se dejaban en las áreas donde se realizaba el consumo. Al crearse asentamientos permanentes en el periodo neolítico, los residuos tenían que disponerse de alguna forma. Pronto se dieron cuenta de que algunos de los desechos podían ser reciclados, ya que el reciclaje requiere menos tiempo y esfuerzo que su obtención de materiales vírgenes (no reciclados). Por ejemplo, se requiere menos energía para fundir y reciclar metales que para su obtención en minas.

Existen evidencias arqueológicas de que los residuos y objetos metálicos no útiles ya eran reciclados en el año 3000 a.C., es decir, poco después del comienzo de la metalurgia. Un caso interesante se refiere al coloso de Rodas, caído por un terremoto, el cual fue desmantelado por individuos que vendieron el metal a fabricantes de armas para que reciclaran el metal y lo utilizaran en sus actividades de manufactura. Igualmente, la práctica de recuperación de piezas de cerámica rota para incorporarla en la fabricación de cerámica nueva comenzó poco después de la invención de la misma.

Durante la Edad Media y el Renacimiento las actividades de reciclaje de materiales continuaron. [4] Incluso, para algunas actividades productivas su localización geográfica estaba determinada por la posibilidad de recuperar y aprovechar algunos residuos. Los curtidores de pieles y fabricantes de guantes,

efectuaban sus operaciones río abajo, donde se tenían textiles para aprovechar los residuos de las actividades que realizaban.

El excremento humano se recuperaba para usarlo como fertilizante y los residuos orgánicos servían de alimento a cerdos. La recuperación de trapos viejos adquirió tal importancia económica que varios monarcas emitieron decretos relacionados con esta actividad. Felipe II, por ejemplo, autorizó el Reglamento de Libre Comercio de Indias en 1778, que tenía por objeto estimular la recuperación de trapos en la Nueva España (principalmente en lo que es actualmente México) para exportarlos a España libres de impuestos. La recuperación de trapos para reciclarlos y convertirlos en papel existió en México desde el siglo XVII, y a las personas que los recuperaban se les conocía también como “traperos”. Estos recolectaban trapos, principalmente de lino y algodón, que encontraban en calles y basureros, y los vendían a intermediarios o directamente a las fábricas de papel [4].

1.8 BASES TEÓRICAS

1.8.1 LA BASURA

Como podemos ver en las ciudades la basura es un problema, debido a la alta densidad de población y al hecho de arrojar la basura en la calle, la palabra basura para muchos niños suele ser muy despectivo, algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse de lo que consumimos y producimos.

Se sabe que la basura es mezcla de dos o más desperdicio que genera contaminación, así que se ha tomado como una solución hacer proyectos para concientizar a los niños de las escuelas a no botar la basura y como mejor método explicarle como se recicla.

La basura se ha considerado un gran problema de todos los días y un drama terrible para las grandes ciudades de los cuales provoca infecciones y enfermedades, de contaminación ambiental y de alimañas, además de constituir un problema de recolección y almacenamiento que cuesta mucho dinero, debido a que existen muchos tipos de desperdicio, se optó por realizar algunas clasificaciones para que los niños entiendan mejor como utilizar y saber clasificar las basuras, de la forma más sencilla los desechos orgánicos e inorgánicos.

En los desechos orgánicos encontramos los animales, vegetales, restos de comidas, telas de fibras como el algodón, lino, etc. Entre los inorgánicos los

vidrios, metales, plásticos y materiales de origen sintético, hay otro tipo de desecho como el cartón, el papel, que también son orgánicos pero que manteniéndolos limpios y separados pueden reciclarse. Las causas que generan la basura son las enfermedades transmitidas por moscos, diarrea, mala indigestión al consumir agua contaminada por la basura, por ello en este tema trataremos de explicar algunas soluciones para que esto no suceda y mantenga una vida saludable.

Figura 2. Contaminación



<http://rosalba24.galeon.com/imagen/2ros.jpg>

1.8.2 LA CONTAMINACIÓN

La contaminación es generada por la excesiva basura que expone a las personas en el ambiente. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades. El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio

ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza. La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

1.8.3 MATERIALES RECICLABLES

Material	Productos	Productos
Vidrio	Materia Reflector	Envases Insuladores En Fibra De Cristal
Papel	Periódicos Papel Sanitario Servilletas Insulación Celulosa Empaque Interior Material Para Encuadernar Pulpa Mercadeable	Cartón Corrugado Paneles Para Plafón Paneles Para Laminar Tubos Platos De Cartón Papel Grueso Cartulinas
Goma	Asfalto Columpios Suelas De Zapatos Controles De Erosión Rolos Industriales Combustibles	"Bumpers" Relleno Para Tierra Muelles Pisos Alfombras
Hierro	Ruedas Para Tráiler Y Camiones	Partes De <u>Motor</u> Tuberías

Material Reciclable	Ejemplos	¿Cómo Deben Llegar Al Centro De Depósito?

Plásticos 1 Y 2	<p>Pete (1) = Botellas De Padrino</p> <p>Hdpe (2) = Botellas De Jugo, Leche, Agua, Aderezos, Detergentes Y Otros.</p>	<p>La Botella O Recipiente Debe Ser Enjuagada Para Evitar Olores Desagradables Y Sabandijas.</p> <p>Para Identificar El Recipiente Debe Observar El Número Dentro Del Símbolo De Reciclaje En Su Parte Inferior.</p>
<p>Vidrio:</p> <p><i>Verde</i> <i>Arbar</i> <i>Trasparente</i></p>	<p>Envases de Jugos, Maltas, Agua Mineral, Alimentos Para Infantes, Aderezos Para Alimentos, mayonesa, Licores, Cervezas, Vinos, Etc...</p>	<p>Sin Tapas Ni Anillos De Metal. Se Puede Dejar La Etiqueta De Papel</p> <p>Al Igual Que El Plástico Debe Enjuagarse.</p> <p>No Se Acepta: Cerámicas, Copas, Vasos, Cristales De Cuadros, Etc....</p>
Aluminio	Latas de Cerveza Y Refrescos	<p>No Se Acepta Latas De: Habichuelas, Salsa De Tomate, Tuna, Salchichas, Galletas, Avena, Aerosoles, Moldes De Aluminio.</p>
Papel	Periódico	<p>No Se Debe Incluir Las Hojas, Revistas O Catálogos De Especiales Con Papel Con Brillo.</p>

1.9 EN COLOMBIA Y PERU

1.9.1 ALGUNAS EMPRESAS ENCARGADAS DE RECICLAR EN COLOMBIA Y PERÚ

Aunque apenas se está desarrollando la idea del reciclaje en Colombia ya existen varias empresas trabajando en este ámbito aquí les muestro un breve resumen de algunas de las empresas.

BOGOTA	MEDELLIN	CALI
Reciclajes Edsan S A S	Plastecom S A S	Plásticos Y Residuos Ltda.
Recuperadora Don Omar Sas	Amigos Del Medio Ambiente S A S	Recolplastic E U
RECICLANDO COM SAS	Cooperativa De Trabajo Asociado Planeta Verde	S G I Mundial S A

Creación propia

Perú ha comenzado a tener conciencia y ha tenido un incremento la recolección de desechos orgánicos e inorgánicos aquí les entrego unas de las principales empresas de reciclaje

PERU
RECICLADORA PERUANA S.A Encuentra más datos en: http://www.datosperu.org
RECICLAMIENTO DESPERDICIOS NO METAL
MUNDO VERDE S.A.C

Creación propia

1.9.2 APLICACIONES HECHAS EN COLOMBIA Y PERÚ

Aunque hay mucha información sobre el reciclaje en Colombia y Perú, no se ha encontrado una aplicación propuesta, para la reutilización de materiales de desecho en forma didáctica, que este dirigida a la educación de los niños entre 6 y 11 años, a pesar de que estos dos países han mejorado su labor de concientización con campañas educativas sobre el impacto que tiene la contaminación en el planeta, aumentando las enfermedades y muertes en las personas por temas de salud.

Esto me ha motivado a realizar un prototipo de software para dispositivos móviles, con el que los niños puedan aprender a reciclar de una forma didáctica, con el fin de que esto ayude a complementar el conocimiento que obtienen los niños entre 6 y 11 años de edad en sus colegios sobre este tema.

1.9.3 MARCO POLÍTICO Y LEGAL

El tema del reciclaje en Colombia, en especial en Bogotá es fundamental cuando se trata de determinar políticas y normas relacionadas con el manejo integral de los residuos sólidos y del servicio público de aseo, prueba de ello es el marco legal que actualmente soporta y que abre perspectivas y posibilidades para la formalización y mejora de la cadena de reciclaje en Colombia, el manejo de los residuos sólidos, se ha afectado en función de la presentación del servicio públicos de aseo, en donde las consideraciones de tipo sanitario han prevalecido sobre aquella de índole ambiental. Esta percepción condujo a contemplar la necesidad de recoger residuos, por eso acudimos a diferentes escuelas de la ciudad para concientizar a los niños de 6 a 11 años a recolectar, transportar y disponer de varias canecas donde podrán clasificar debido a su uso.

A principios de la década de los 90, la situación del manejo de los residuos se hizo insostenible en los principales centros urbanos de Colombia, lo que motivo la expedición de una serie de normas que entraron a regular y controlar, desde la perspectiva económica, social y ambiental, el manejo integral de los residuos sólidos. Es así como, en 1993 se expide la ley 99 que crea el Sistema Nacional Ambiental y se dictan otras disposiciones encaminadas a la sostenibilidad ambiental del País, soportadas en una estructura institucional y administrativa con la presencia en todo el territorio Nacional.

Ente los aportes de la ley 99 La Constitución Política del Perú establece que el Estado determina la política nacional del ambiente, señalando como corolario de esta política que el Estado promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. Aun cuando la Ley de creación del CONAM estableció que “la política nacional en materia ambiental que formula el CONAM es de cumplimiento obligatorio”; todavía no se cuenta con una política ambiental nacional formalmente aprobada. No obstante ello, sí se cuenta, por un lado con las políticas establecidas en el marco del Acuerdo Nacional y así mismo, se cuenta tanto con lineamientos como también con mandatos de política ambiental establecidos en normas actualmente vigentes.

La Política Nacional del Ambiente, según señala la Ley General del Ambiente, constituye el conjunto de lineamientos, objetivos, estrategias, metas, programas e instrumentos de carácter público, que tiene como propósito definir y orientar el accionar de las entidades del gobierno nacional, regional y local; y del sector privado y de la sociedad civil, en materia ambiental. Esta, refiere la misma norma, tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible

de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.

En la Ley General del Ambiente se han establecido lineamientos ambientales básicos de las políticas públicas lo cual, se entiende, es aplicable para el proceso de formulación de cualquier política pública. Tanto los lineamientos ambientales de políticas públicas así como los aplicables a temas de diversidad biológica deben constituirse en el eje sobre el cual se desarrollen, sobre todo los aspectos relativos a la responsabilidad ambiental del titular del proyecto del Muelle Sur, en aquello no expresamente regulado en la legislación ambiental aplicable.

Dentro de las áreas temáticas de intervención señaladas en esta Política Ambiental Regional, se han establecido las relativas a: recursos naturales que incluye la gestión ambiental de las zonas costeras y marinas de todo el litoral del Callao. Así mismo, se considera dentro del tema de saneamiento ambiental el enfrentar problemas de contaminación atmosférica de aguas, suelo, ruido, entre otras descargas que tengan incidencia nociva en el ambiente y la salud, normas la calidad ambiental a través de estándares/límites permisibles e indicadores ambientales. Igualmente se señala la promoción de tecnologías limpias y prácticas sostenibles así como la implementación de sistemas de gestión ambiental en organizaciones públicas y privadas a través de las normas ISO 14000. En materia de ordenamiento ambiental, se señala la necesidad de identificar el potencial de los componentes del ambiente, capacidades de los ecosistemas, entre otros. En cuanto a educación ambiental y participación ciudadana, se señala la necesidad de definir canales, procedimientos y estrategias de participación ciudadana en la gestión ambiental. [8]

1.9.4 LA PROTECCIÓN AMBIENTAL A PARTIR DEL RECICLAJE DE DESECHOS

Lo que en las sociedades más tradicionales era considerado simplemente como basura se re conceptualiza en las sociedades modernas como residuos. Esto se debe al reconocimiento de las posibilidades de esos productos de volver a ser utilizados. En el desarrollo de esta investigación se utilizará el concepto residuos para referirse a los productos que son desechados de los hogares, pero que aún tienen posibilidad de continuar su ciclo de vida sirviendo para otros usos. Los residuos caracterizados por producirse en el medio urbano y ser gestionados por los propios municipios son aquellos de procedencia de las zonas verdes, de la pequeña industria y de los hogares.

Dentro de toda esta gama de residuos producidos por el ser humano en el medio urbano destacan, por ser los más visibles y los que se acrecientan continuamente, los envases y empaques. Es por ello que este trabajo se propone prestar atención especial al análisis de su problemática, situarlo en diferentes contextos, comparar casos y proponer alternativas para mejorar su vinculación sociedad-naturaleza.

La mayoría de los envases son materiales inertes que no pueden ser eliminados ni reciclados de forma natural, como sucede con los residuos orgánicos. Esto ha motivado la búsqueda constante de nuevos procedimientos para su optimización, racionalización de materiales y energía, de recuperación y eliminación. Sin embargo, los resultados hasta ahora logrados determinan costosas inversiones tecnológicas que en su proceso requieren del consumo de nuevos materiales y recursos naturales o generan otro tipo de daños al medio ambiente.

El almacenamiento en los rellenos sanitarios ha dejado de ser la opción más viable o aceptable, las razones son varias, pero entre ellas hay que considerar que las cantidades de residuos son progresivamente más numerosas y los espacios para enterrarlos son cada vez menores. A la falta de espacios se agregan los cambios en el sentir y actuar de la sociedad, surgiendo una racionalidad ambiental, que reclama sea respetado el espacio de interacción sociedad-medio ambiente.

A partir de la década de los ochenta la inquietud de la población respecto a los efectos sobre la salud y el ambiente de los actuales sistemas de gestión se reflejó en la participación de comunidades organizadas, que se oponen al establecimiento de cualquier tipo de plantas de tratamiento que deteriore la calidad de vida de la población y sus habitantes. Estos son sólo algunos ejemplos de los movimientos sociales que han hecho accionar los avances tecnológicos, así como entender la dinámica ambiental y sus implicaciones políticas, económicas y sociales.

Se observa que la realidad social, es regulada y modificada por el grupo de acuerdo con su forma de organización, su sistema económico y su universo de valores. La realidad natural es regulada a su vez por la dinámica de los fenómenos naturales. Entre los sistemas sociales y el medio natural existe un mediador: la tecnología. Cada vez en mayor medida el grupo social se sirve de este mediador para obtener los bienes que requiere para la satisfacción de sus necesidades. Dichas necesidades cambian, dependiendo de las pautas culturales, de las estructuras económicas, de las características políticas del sistema social en cada momento histórico y del proceso de desarrollo. Se va produciendo así una progresiva diversificación y una complejidad creciente en las necesidades sociales, que requieren, para ser satisfechas, un proceso productivo más sofisticado. Con ello, la relación sociedad-medio ambiente se torna más intrincada

e interdependiente.

Con el actual modo de vida, las comodidades que adquirimos y en las que estamos acostumbrados a desenvolvemos, han presentado efectos colaterales dañinos para el medio ambiente, como la desaparición de bosques, la pérdida de tierras cultivables, la contaminación de los recursos naturales como el aire, agua y suelo. Muchas consecuencias que en un principio se consideraban como simples molestias, hoy son reconocidas como amenazas tanto para la naturaleza como para el ser humano. Dichas acciones sobre un determinado ecosistema natural, en un espacio geográfico definido, afectan otros sistemas naturales, a veces muy distantes.

CAPITULO II

2.1 ¿QUE ES ANDROID?

Android es un sistema operativo que fue creado para dispositivos móviles, lo que lo hace diferente a Android de otros sistemas operativos como iOS, Symbian y Blackberry es que está basado en Linux, un núcleo de sistema operativo libre, gratuito y multiplataforma.

Android está diseñado para dispositivos móviles con pantalla táctil, como los teléfonos inteligentes o las tabletas, este sistema operativo inicialmente fue desarrollado por Android Inc. Contando con el respaldo económico de google quien años más tarde compraría esta empresa en el 2005.

El anuncio del sistema operativo Android se realizó el 5 de noviembre de 2007 junto con la creación de la Open Handset Alliance, un consorcio de 78 compañías de hardware, software y telecomunicaciones dedicadas al desarrollo de estándares abiertos para dispositivos móviles. Google liberó la mayoría del código de Android bajo la licencia Apache, una licencia libre y de código abierto.

El primer teléfono que estuvo disponible a la venta con el sistema operativo Android fue el HTC Dream, dado a conocer al público el 22 de Octubre de 2008

2.2 ¿PARA QUE SIRVE?

Android es utilizado por los Smartphone y las tabletas como un sistema operativo con el que se realiza la interacción entre las funcionalidades del teléfono y el usuario, existen muchas aplicaciones para este sistema operativo que se pueden descargar en google play, donde el 85% de estas aplicaciones son gratuitas.

2.3 PROTOTIPO DE SOFTWARE BETA RECICLART

Esta aplicación está diseñada, para que los niños entre 6 y 11 años, puedan complementar su aprendizaje por medio de una aplicación didáctica sobre el reciclaje y la forma correcta como se deben distribuir, algunos de los distintos materiales de desecho que tenemos actualmente.

La forma de usar esta aplicación es muy sencilla debido al público que está dirigido, en donde principalmente encontraran dos ventanas introductorias y posteriormente se dará inicio al juego.

En la primera vista, se hace alusión al reciclaje con una imagen de dos niños reciclando, para resaltar la importancia y la necesidad que tenemos de aprender a distribuir los materiales que puedan ser usados nuevamente en otros productos, y contextualizar a las personas sobre el fin de la aplicación

Figura 3 pantalla inicial



Imagen de fondo obtenida de <http://reciclandopedromarquez.blogspot.com/>

La segunda vista con la que se encontraran los niños, será una ventana introductoria a la aplicación, donde se muestran cuatro tipos de canecas de colores diferentes (Azul, Amarillo, Verde y Gris) donde se define qué tipo de materiales reciclables van en cada caneca.

También se encontraran dos botones uno Cancelar y otro jugar, con el botón Cancelar se devolverá a la pantalla inicial y podrá salir de la aplicación cuando lo desee, y el botón jugar le da inicio al juego donde los niños ya podrán empezar a divertirse aprendiendo a reciclar.

Figura 4 pantalla introductoria



Imagen de fondo <http://educapeke.blogspot.com/2013/03/ensenemos-reciclar-los-ninos.html>

Por último y siendo la ventana más importante de esta aplicación, podrá encontrar la ventana inicial del juego, donde se encuentra de fondo una imagen que hace alusión al medio ambiente.

El juego consta de cuatro botones de imagen que se pueden observar en la parte inferior de la pantalla, y una imagen en la parte superior central de la pantalla. Lo que se debe hacer para continuar con el juego es darle click a la caneca en la que se debe depositar ese material reciclable.

Por ejemplo en la primera vista se encuentra artículo donde se hace referencia a una botella de plástico, entonces al darle click en la caneca amarilla que es donde se depositan los materiales plásticos la aplicación muestra un mensaje (¡Eso es correcto!) que valida que la respuesta sea correcta, y posteriormente se desplaza a la ventana siguiente como se observa en la imagen 4.

En caso de no seleccionar la caneca adecuada donde va el tipo desecho mostrado en la imagen superior la aplicación arroja un mensaje de confirmación (Eso Incorrecto sigue pensando!) le indica al jugador que su selección no es la adecuada para que lo siga intentando.

Figura 5 primera interfaz del juego



Esta es la segunda ventana que muestra el juego donde se repite el procedimiento que se explicó anteriormente, y así van pasando todas las vistas a lo largo del juego hasta que el jugador decida salir

Figura 6 segunda interfaz del juego



Figura 7 tercera interfaz del juego



Imagen de fondo obtenido de <http://www.marianistas.org/galeria/v/colegios/Colegio>

CAPITULO III

3.1 MARCO METODOLOGICO

En el siguiente capítulo se presenta el tipo de metodología y el de investigación que sustenta este trabajo, donde se planteara las razones de su escogencia, también se explicara sus fases, en las cuales se desarrollaran las actividades y/o acciones que se desean llevar a cabo, iniciando con el diagnostico, siguiendo con el desarrollo y culminando con el cierre.

Por otra parte se describirá la población con lo que se trabajó y las técnicas e instrumentos para recopilar la información necesaria, la cual también estará expuesta en este capítulo.

3.2 MARCO EPISTEMOLOGICO

El diseño del presente proyecto de investigación se enmarcara en la metodología cualitativa, la cual se refiere en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos, como por ejemplo: las propias palabras escritas y la conducta observable. En este también se desarrollaran conceptos, teorías,

hipótesis y preguntas, a través del diseño de una investigación holística, en donde el investigador considera al escenario, los niños (as) o grupos como un lado, tratando de comprenderlos con su desenvolvimiento, con el contorno en el cual se encuentra y buscar una comprensión de las perspectivas de la aplicación.

Esta investigación opta por el método inductivo, el cual parte de los datos para llegar a la teoría, desde definiciones que envuelven el proceso y en él se caracterizan, por intuición y creatividad durante el proceso, por conceptos que se explicitan a través de las propiedades y relaciones, por la síntesis holísticas y análisis comparativo y por una muestra pequeña escogida selectivamente.

También se puede decir que el tipo de metodología fue utilizado debido a que este proyecto de investigación se pretende reutilizar en una transformación educativa, basada en el cambio de actitud, del desarrollo ambiental mediante la sensibilización y creación de una conciencia ecológica en cuanto al reciclaje, en la institución que conforma la primaria.

3.3 TIPO DE INVESTIGACION

Los recursos disponibles en base al análisis crítico de las necesidades, las opciones de cambio y los resultados se prueban en la realidad elaborando orientaciones para los procesos de acción o las modificaciones de los procesos precedentes.

Por su parte Moser en el año 1994, señala que la investigación-acción, se basa en cuestiones de mejora y cambio social. Uno de sus objetivos principales es aclarar las intenciones de la gente que actúa, analizando las relaciones de comunicación y las estructuras sociales a partir de sus acciones. Se trata de conocer la forma en que la gente interpreta las estructuras sociales para desarrollar actividades comunes, a través de sus organizaciones. La concientización es una idea central y meta en la investigación-acción, tanto en la producción de conocimiento como las experiencias concretas de acción.

Mediante este proyecto de investigación se desea lograr un cambio de conducta tanto de los niños, como los docentes, hacia el aprovechamiento y utilización de los desperdicios, para sencillamente separarla debidamente, de modo que pueda ser recolectada y aprovechada por una empresa recicladora, con lo que se busca concientizarlo y hacerle ver la importancia que tiene la conservación del ambiente, utilizando esta aplicación para enseñarme como se recicla por medio de este instrumento.

3.4 FASES DE LA INVESTIGACION

1. Elección del centro educativo:

El proyecto “Herramientas para contemplar el aprendizaje de temas ambientales en niños de primaria” se llevó a cabo en el INSTITUTO MAYEUTICO en niños de primaria. Ubicado en la Cra 109 # 80ª- 07 Nor-Occidente de Bogotá.

Los participantes serán los estudiantes de Segundo (2do) a Quinto (5to) grado.

2. Recolección de la información

La información es recolectada a través de requisito descriptivo. Encuesta.

3. Caso a investigar:

El INSTITUTO MAYEUTICO está conformado por 5 aulas del grado de primaria, en el cual trabaja con los niños de segundo a quinto grado.

- El grupo 2, está conformado por 28 niños en edades comprendidas de 6 a 7 años.
- El grupo 3, está conformado por 23 niños en edades conformadas de 7 a 8 años.
- El grupo 4, está conformado por 22 niños en edades conformadas de 8 a 9 años.
- .el grupo 5, está conformado por 25 niños en edades conformadas de 9 a 11 años.

Hay una maestra por aula, el propósito del proyecto es concientizar a los niños sobre la conservación del ambiente, utilizando al reciclaje como instrumento.

Es importante destacar que a esta edad, los niños y niñas tienen capacidad de adquirir gran cantidad de conocimientos y por ende es ideal para inculcar hábitos y valores que le permiten tener una mejor calidad de vida.

3.5 MUESTRA DE INVESTIGACION

El personal docente de la INSTITUCION MAYEUTICA, en el grupo que he trabajado, está constituido por 4 docentes, uno en cada aula, estas se encargaran de practicar por medio de esta aplicación la utilización de ella para que los

estudiantes por medio de ella tengan más idea de lo que es el reciclaje y la importancia de tener el medio ambiente sano para la salud y bienestar de ellos.

3.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

En los estudios cualitativos se considera el instrumento más importante al investigador, por lo tanto se puede utilizar diferentes técnicas para recoger la información. En este proyecto de investigación utilice, la siguiente técnica.

La Encuesta: es una técnica de valoración que consiste en conocer la tendencia u opinión de un grupo de personas sobre alguna temática especial. Será llevada a cabo en la fase de desarrollo de investigación y se les proporcionará a los representantes de los estudiantes de los grupos 2, 3, 4, 5, de modo que los puedan resolver con calma y devuelvan, con el fin de que puedan ser explorados los conocimientos que poseen acerca del reciclaje y saber su disposición para llevar a cabo el proyecto de investigación.

3.6.1 ENCUESTA

ENCUESTA

Nombre: _____ Curso: _____

Edad: _____

Marcar con una X las respuestas que creas correctas:

1. ¿Cuáles de estos materiales separas y reciclas?

El vidrio _____ el papel _____ los plásticos _____ el cartón _____

2. ¿Sabes que hay cosas de la basura que se puede reciclar?

Si _____ NO _____

3. ¿Participarías y colaborarías en este proyecto?

Si _____ NO _____

De qué manera: Participación _____ Actividades _____

Ayudar y colaborar _____ Clasificando _____ Charlas _____

4. ¿Te gustaría tener esta aplicación para que te enseñara a reciclar?

SI _____ NO _____

5. Reutilizarías alguno de estos materiales:

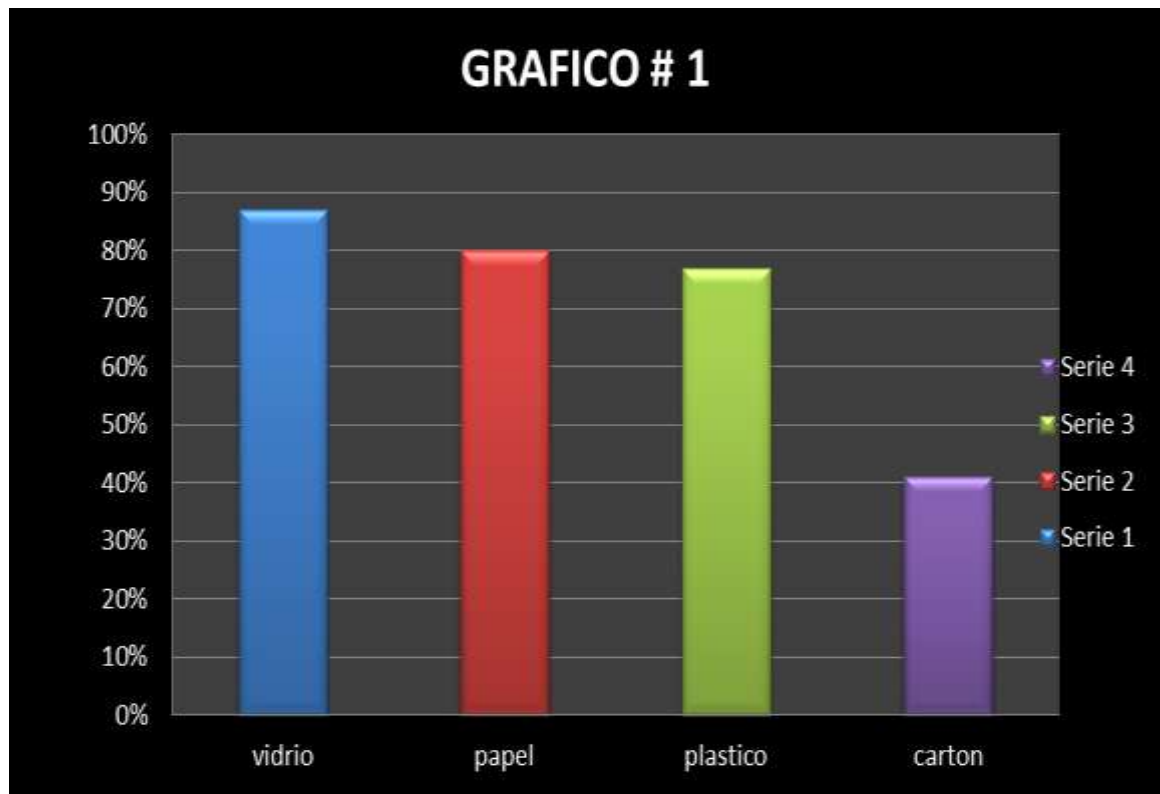
- Bolsas _____
- Hoja de Papel _____
- Envases de plástico _____
- Cajas de Cartón _____
- Envases de Vidrio _____
- Tapas plásticas _____
- Restos alimenticios _____
- Papel periódico _____
- Latas _____

3.7 RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO MAYEUTICO

En las siguientes graficas, se mostraran los resultados obtenidos con la encuesta realizada a los estudiantes del colegio Instituto Mayeutico, en los cursos de segundo a quinto grado de primaria.

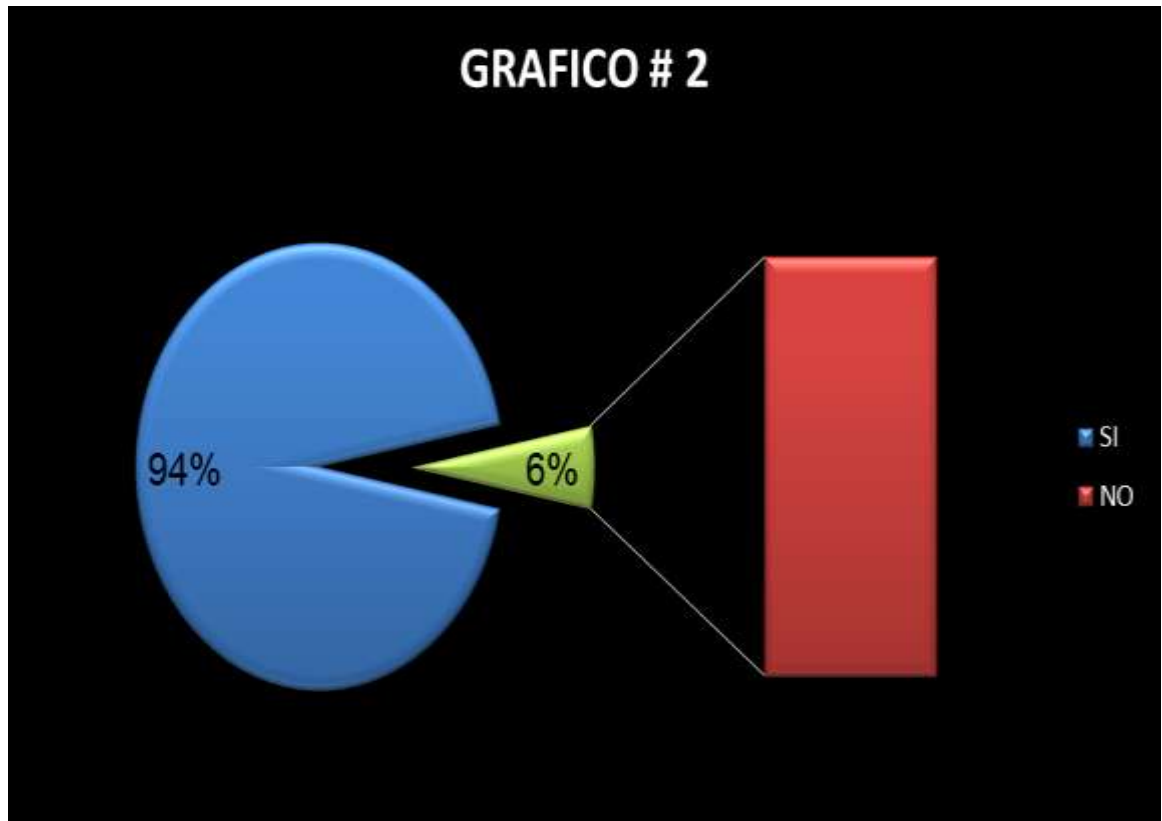
Con esto se realiza un analisis de los resultados obtenidos, que piensan los niños sobre el reciclaje, cuales son los materiales de reciclaje que conoce, y posteriormente medir la aceptacion que podria tener la aplicación en los niños para los cuales fue creada.

1. CUALES DE ESTO MATERIALES SEPARAS Y RECICLAS: EL VIDRIO, EL PAPEL, EL PLASTICO Y EL CARTON?



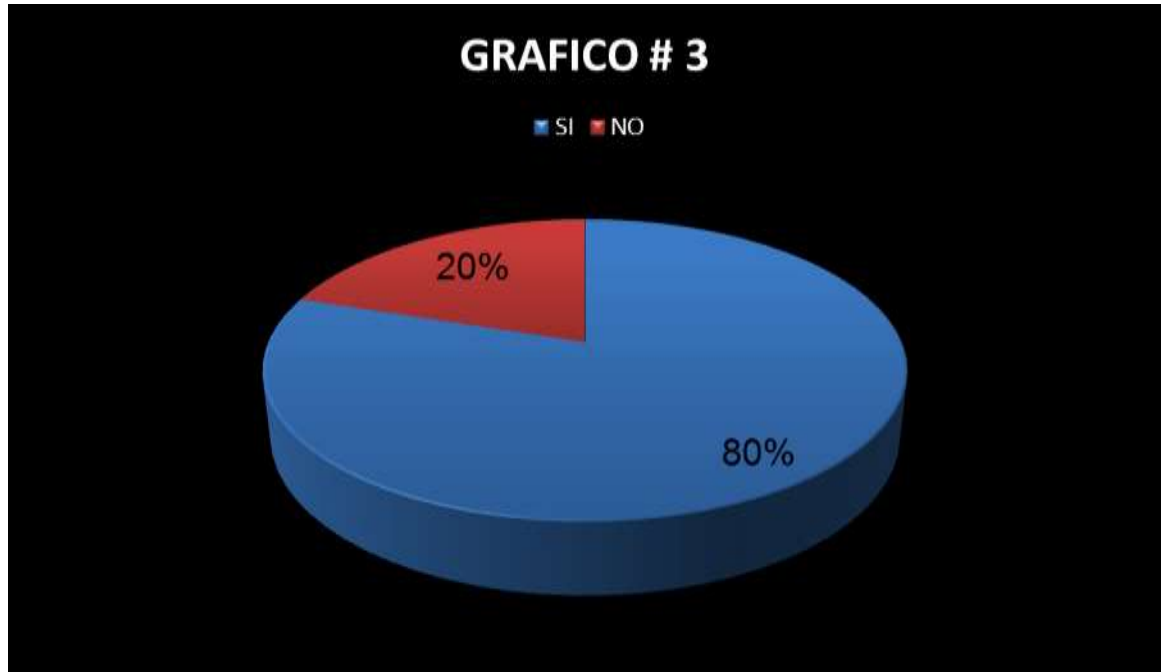
El material más utilizado es el vidrio, con un 87%, luego el papel, ya que con el 80% de los estudiantes aprovechan al máximo para múltiples actividades, sigue el plástico con el 77%, y por último el cartón con un 41%.

2. ¿SABES QUE HAY COSAS DE LA BASURA QUE SE PUEDEN RECICLAR?



EL 94% de los estudiantes afirma que hay basura que se puede reciclar ya que es importante porque ayuda a cuidar el medio ambiente y el 6% no sabía que había cosas en la basura que se pueden reciclar.

3. ¿PARTICIPARIAS Y COLABORARIAS EN ESTE PROYECTO?

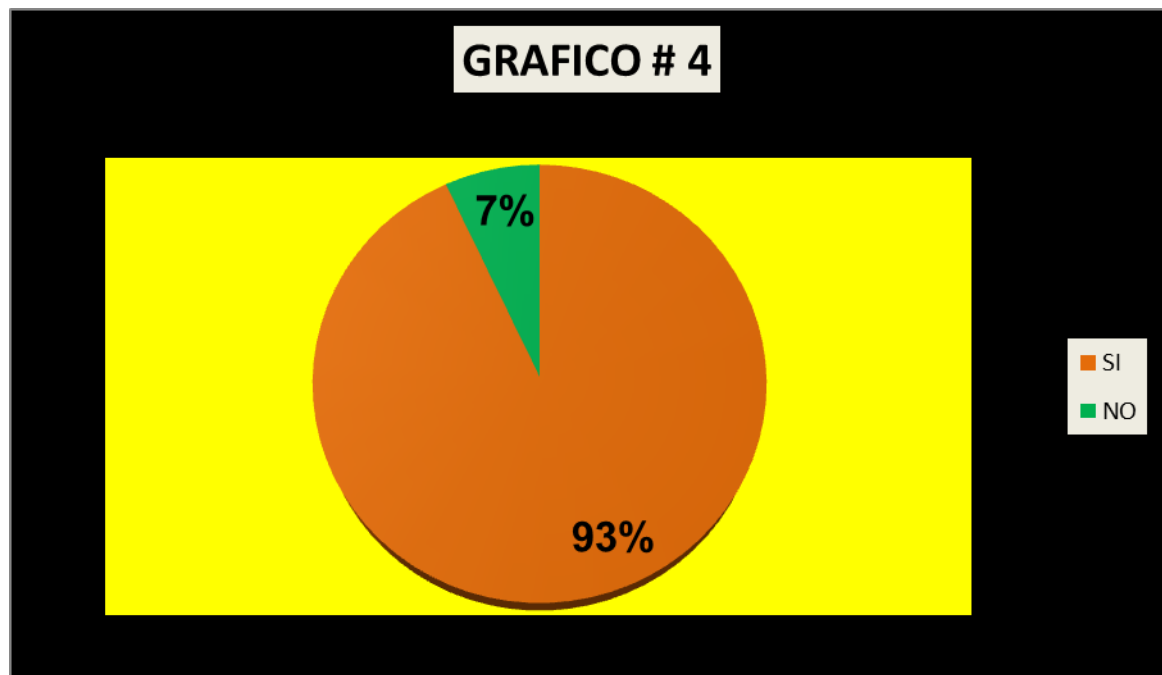


¿DE QUE MANERA?



El 80% de los estudiantes afirma que si, y el 20% de los estudiantes responden que no, del 80% que afirmaron que sí, el 33% piensan que participarían por medio de la aplicación para que sea más animados y ayudándolos mejor a entender cómo se recicla. El 16% afirma ayudando a los profesores en las actividades que se realicen, el 10% menciona que ayudando y colaborando, el 6% afirma que clasificando, y otro 6% con charlas a sus compañeros.

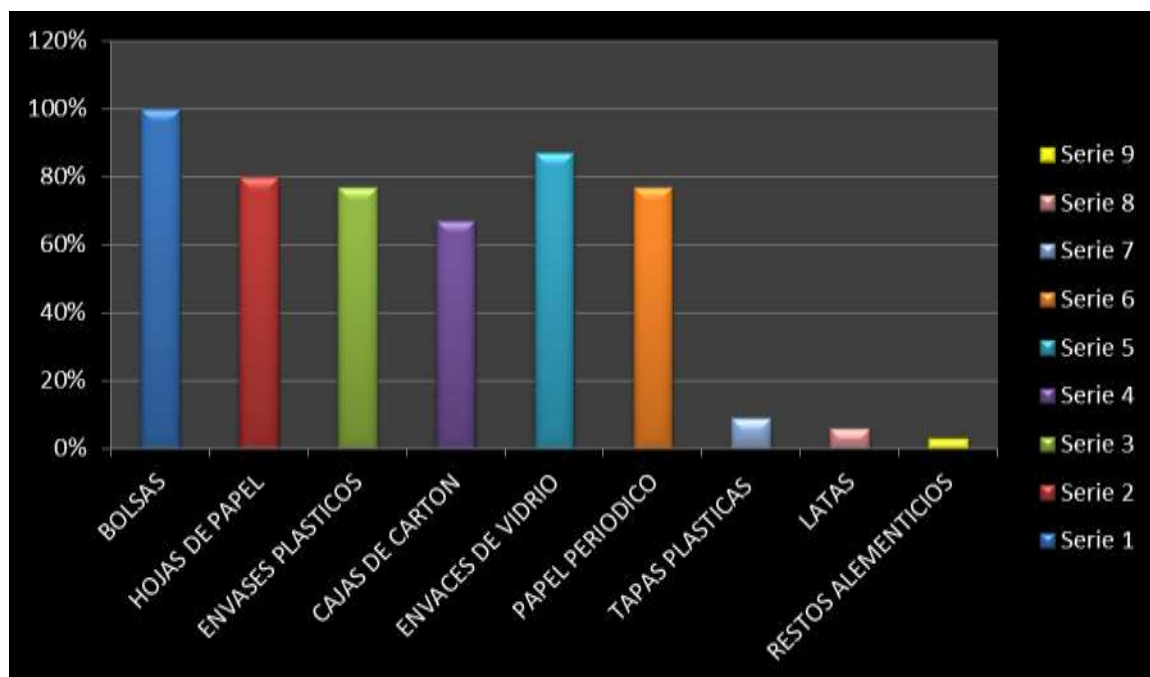
4. TE GUSTARIA TENER ESTA APLICACIÓN PARA QUE TE ENSEÑARA A RECICLAR



El 93% de los estudiantes respondieron con gran aceptación y gustarle mucho esta manera de enseñarlos a reciclar por otra parte el 7% de los estudiantes no mostró ningún interés.

5. REUTILIZARIAS ALGUNO DE ESTOS MATETALES?

GRAFICO # 5



El 100% de los estudiantes señalan que le dan diversos usos a las bolsas, seguido el envase de vidrio, con un 87%, luego por las hojas de papel con un 80% de utilización, el cuarto más utilizado es el papel periódico con un 77 % de utilización, seguido las cajas de cartón con un 67% de utilización para los estudiantes, ya con poco uso de utilización encontramos las tapas plásticas con un 9%, las latas con un 6% y los restos alimenticios con 3%.

CONCLUSION

De acuerdo con las experiencias vividas en la ejecución de este proyecto, pude llegar a la conclusión de que es importante y necesario que el tema del reciclaje sea abordado en las diferentes instituciones del país, haciendo especial énfasis en la etapa de la Educación inicial, con la facilidad de lograr en los niños la sensibilización ante la conservación de su medio Ambiente.

Para facilitar la ejecución de este trabajo de investigación se considera como una experiencia significativa, debido a que despertó en mí una sensibilización y preocupación especial por los recursos naturales, ya que la inadecuada utilización de los recursos, podría llevar a un caos en los ecosistemas del mundo.

Por medio de esta aplicación como opción didáctica para los estudiantes de primaria, he puesto en evidencia que si se puede lograr el objetivo trazado, ya que le ha servido de mucha ayuda para la reutilización y recolección de desechos orgánicos e inorgánicos.

RECOMENDACIONES

- Reforzar las campañas de concientización en las personas para que mejoren sus hábitos de recolección de basuras y así reducir el impacto ambiental que está teniendo el planeta.
- Adicional a esto se pueden crear más aplicaciones o juegos con los que se pueda reforzar el conocimiento de los niños sobre este tema con el fin de generar conciencia desde temprana edad.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] <http://www.elempaque.com/temas/Presente-y-futuro-del-reciclaie-en-Colombia+4087864>
- [2] <http://publimetro.pe/actualidad/noticia-solo-11-peruanos-recicla-basura-9738>
- [3] <http://www.elespectador.com/opinion/columna-392286-sabemos-reciclar>
- [4] <http://www.concienciaeco.com/2012/08/21/que-es-el-reciclaie/>
- [5] <http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/residuos-s%C3%B3lidos/>
- [6] <http://rosalba24.galeon.com/>
- [7] <http://www.monografias.com/trabajos38/material-reciclable/material-reciclable2.shtml#ixzz32TiXJLF>
- [8] http://www.mtc.gob.pe/portal/transportes/asuntos/proyectos/Muelle_Sur/Capitulo_2_Marco_Legal_e_Institucional.pdf
- [9] <http://reciclandovivimosmas.blogspot.com/2013/08/historia-del-reciclaie-y-recicladores.html>
- [10] <http://www.murcia.es/medio-ambiente/medio-ambiente/educacion-2/material/basuras/ac-primaria.pdf>
- [11] www.vitalis.net/Glosario.htm#Ambiente
- [12] www.escribimos.con.ar/www/tesis2.htm
- [13] www.monografias.com/trabajos15/inestigacion-accion/investigación-accion.5html#CARACTERISTIZADO
- [14] <http://reciclandopedromarquez.blogspot.com/>
- [15] <http://educapeke.blogspot.com/2013/03/ensenemos-reciclar-los-ninos.html>
- [16] http://www.marianistas.org/galeria/v/colegios/Colegio+Mater+Asunta+Almeria/Peregrinacion+a+Maria/02_+Romeria_+Paisaje+1.jpg.html