



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**CARRERA: INGENIRIA EN DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL**

**TEMA: CAMPAÑA GRAFICA EDUCATIVA EN FUNCION DEL BUEN VIVIR, QUE REAFIRME EL ORDEN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA PÍO JARAMILLO ÁLVARADO DEL BARRIO DE LA MAGDALENA EN QUITO.**

**AUTOR: PEDRO GABRIEL VELÁSQUEZ MOLINA**

**TUTORA: SILVIA ARCINIEGAS**

**2015**

## Índice

CAPITULO I	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1- Definición del problema de investigación	7
1.2. Delimitación del problema de investigación	8
1.2.1. Límites teóricos	8
1.2.2.- Límites temporales.	10
1.2.3.- Límites espaciales	10
1.3.- Objetivos	11
1.3.1.- Objetivo general	11
1.3.2.- Objetivos secundarios	11
1.4.- JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.5. HIPOTESIS	13
1.5.1.- Hipótesis del trabajo de graduación	13
1.5.2.- Variables del trabajo de graduación	13
1.6.- METODOLOGIA DE INVESTIGACION.	15
1.6.1- Modalidad y tipo de Investigación	15
1.6.2.- Métodos y modelos a emplearse en la investigación.	15
1.6.3.- Tabla de métodos y modelos en todo el proceso.	17
1.6.4.- Técnicas de Investigación a implementar:	18
1.6.5.- Población y Muestra	18
CAPITULO II.	20
<b>MARCO TEÓRICO</b>	20
2.1.-COMUNICACIÓN	20
2.1.1.-La comunicación como Agente de Cambio Social	20
2.1.2.-El lenguaje no verbal como mensaje	21
2.3.-DISEÑO GRÁFICO	21
2.3.1.-Conceptos Básicos de Diseño	21
<b>2.3.2.-Breve Historia del Diseño Gráfico (Primitivo - Actualidad)</b>	23

2.3.3.-Elementos del diseño visual utilizando la gráfica_____	24
<b>2.3.4.-Técnicas de comunicación visual _____</b>	<b>27</b>
<b>2.3.5.-Elementos de Composición para el diseño gráfico_____</b>	<b>27</b>
2.3.-Fotografía en la comunicación_____	30
2.3.1.-Introducción de la Fotografía _____	30
2.3.2.-Composición de una Imagen Fotográfica _____	30
2.3.3.-La Importancia de la Fotografía en el Diseño_____	32
2.3.4.-Responsabilidades profesionales del Diseñador Grafico _____	33
2.3.5.- El diseño gráfico en la educación _____	35
<b>2.4.-Redes sociales y elementos para diseñar por computadora. _____</b>	<b>39</b>
<b>2.4.1.- Las Redes Sociales y el Diseño, ¿constructivo o destructivo? __</b>	<b>39</b>
2.4.2.-Las Redes sociales _____	40
2.4.3.- Facebook _____	41
<b>2.4.4.- Elementos para diseñar por computadora _____</b>	<b>42</b>
2.4.5.- Herramientas de Software Básicas para diseñar por computadora. _	43
2.4.6.-Texto _____	44
2.4.8.-Imagen _____	47
2.4.9.-Animación_____	48
2.4.10.-Diseño y Producción_____	51
<b>2.5.- Campaña publicitaria (publicidad de bien social) _____</b>	<b>52</b>
2.5.1.-Definición del problema para proyecto _____	53
2.5.2.-Objetivos de comunicación_____	54
2.5.3.-Grupo Objetivo _____	55
2.5.4.-Medios de comunicación _____	55
2.5.5.-Idea _____	57
2.5.6.-Plan de Acción _____	60
2.6.- CONTAMINACIÓN Y RECICLAJE _____	61
2.6.1.-Población actual y sus riesgos _____	61
2.6.2.-Obras del municipio de quito para el reciclaje y prevención de	

contaminación _____	62
2.6.3.-Contaminación y sus proyecciones _____	65
2.6.4.-Tipos de Contaminación _____	67
2.6 Protocolo de Kioto sobre el cambio climático _____	82
2.7.- El Plan del Buen Vivir y alineamiento en la educación. _____	84
CAPITULO 3 _____	87
DIAGNOSTICO _____	87
3.1.- Presentación del diagnóstico. _____	87
3.2.- Análisis e interpretación de diagnostico _____	87
3.2.1.-Interpretacion de la encuesta _____	87
3.2.2.- Interpretación de la entrevista _____	94
3.3.- Síntesis del diagnostico _____	99
4.1.- Tema de la Propuesta _____	101
4.2.- Metodología de modelación.- _____	101
4.3.- Problema para la realización de la propuesta de la campaña _____	107
4.4.- Objetivo de comunicación de la propuesta: _____	108
4.5.- Brief _____	108
4.6.- Elaboración del mensaje _____	110
4.7.- Definir los medios de comunicación para el grupo objetivo _____	111
4.9.- Creación de la idea _____	113
4.10.- Desarrollo de las piezas de comunicación _____	115
4.11.- Sondeo _____	118
4.12.- Plan de acción _____	119
CRONOGRAMA _____	124
Tabla 18 Cronograma, Autor: Gabriel Velásquez _____	124
PRESUPUESTO _____	125
Tabla 19 Presupuesto Autor: Gabriel Velásquez _____	125
BIBLIOGRAFIA _____	126

## INDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Tabla No 1 _____	14
Variables Fuente: INEC Autor: Gabriel Velásquez, Operacionalización de las variables	
Tabla No 2 _____	17
Métodos y modelos. Fuente: Gabriel Velásquez Autor: Gabriel Velásquez, Tabla de métodos y modelos en todo el proceso	
Tabla No 3 Fórmula 1 _____	18
Calculo del tamaño de la muestra.	
Tabla No 4 foto 1 _____	54
Fuente: afiche Municipio de Quito, foto: Gabriel Velásquez	
Tabla No 5 Grafico No 1 _____	85
Protocolo Kyoto. Fuente: <a href="http://es.wikipedia.org">http://es.wikipedia.org</a> Autor: Gabriel Velásquez	
Tabla No 6 _____	89
Encuesta a estudiante Pregunta 1	
Tabla No 7 _____	89
Encuesta a estudiante Pregunta 2	
Tabla No 8 _____	90
Encuesta a estudiante Pregunta 3	
Tabla No 9 _____	90
Encuesta a estudiante Pregunta 4	
Tabla No 10 _____	91
Encuesta a estudiante Pregunta 5	
Tabla No 11 _____	91
Encuesta a estudiante Pregunta 6	
Tabla No 12 _____	92
Encuesta a estudiante Pregunta 7	
Tabla No 13 _____	92
Encuesta a estudiante Pregunta 8	

Tabla No 14	93
Encuesta a estudiante Pregunta 9	
Tabla No 15	93
Encuesta a estudiante Pregunta 10	
Tabla No 16	94
Encuesta a estudiante Pregunta 11	
Tabla No 17	94
Encuesta a estudiante Pregunta 12	
Tabla No 18	102
Modelo Gonzales Ruiz Fuente: Autor: Gonzales Ruiz	
Tabla No 19	118
Cronograma Autor: Gabriel Velásquez	
Tabla No 20	119
Presupuesto, Autor: Gabriel Velásquez	
Tabla No 21	117
Foto llavero, Autor: Gabriel Velásquez	

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1- Definición del problema de investigación

Quito capital de los ecuatorianos, declarada destino líder de Sudamérica por los ‘World Travel Awards’, en los cuales Ecuador ha recibido premios con anterioridad, con el Ministerio de Turismo como mejor ‘Patrocinio Turístico’...”tomando en cuenta que éste año cumplió 35 años como Patrimonio Cultural de la Humanidad, declarada por la Unesco, también fue reconocida como uno de los destinos más excitantes por la revista National Geographic Traveller, a inicios del 2013”. (Ministerio de Turismo, 2013, Nomina como destino lider de sudamerica en los word travel away, Quito, recuperado de <http://www.turismo.gob.ec/quito-nominada-como-destino-lider-de-sudamerica-en-los-world-travel-awards>. ) (1.0). Por lo tanto el compromiso por ser una de las mejores capitales por su cultura gastronomía y arte, Quito presenta varios retos que están en ojos de todos, como: la basura comúnmente llamada o desechos sólidos y tecnológicos que todos los capitalinos están inmersos por la magnitud que, poco a poco crece pero en silencio, se puede apreciar a diario, como las personas cuando compran un producto y quieren deshacerse de su envoltura plástica, de papel o algún componente electrónico como una pila, lo hacen en cualquier tacho de basura sin saber que se puede reutilizar y más aún clasificar, como comenta Alicia Vizuete, jefe de medio ambiente de la zona Eloy Alfaro al sur de Quito, informa que existe planes de medio ambiente para capacitar a

las personas de arrojar los desechos sólidos ordenadamente, más aun educar desde los más pequeños hasta los más adultos como se lo hace en la actualidad en las Unidades educativas.

Se determina también que el reciclaje en un tema de costumbre y conciencia más que de ordenanza (cumplir horarios que pasa el recolector), pero existen muchas problemas y temas de qué hablar, como el más relevante comunicar gráficamente desde los niños de las unidades educativas hasta las mismas autoridades a cargo.

## **1.2. Delimitación del problema de investigación**

### **1.2.1. Limites teóricos**

#### **1.2.1.1.- Diagnóstico del problema de investigación**

En el sur de Quito existe un problema cultural, que radica en la falta de interés por la clasificación de los desechos sólidos y tecnológicos en escuelas y colegios, generando una preocupación a largo plazo, por citar un dato del Banco Central mencionado en el periódico El Comercio que dice que hasta el año 2012 en el país existía 27632,94 toneladas de chatarra tecnológica, y va en crecimiento cada año. Por lo tanto existe un problema de costumbre y de conciencia que hay que profundizar desde los más pequeños hasta los adultos, claro está que los niños son eje fundamental para dar el primer paso en indagar en los centro educativos que proporcionen información de su situación actual.

### **1.2.1.2. Característica principal**

En su mayoría de barrios del sur de Quito se encuentran apoyando o contribuyendo con algún tipo de campaña de reciclaje de los desechos sólidos o tecnológicos en sus escuelas y colegios más populares ya sean particulares o públicos.

### **1.2.1.3. Características secundarias**

Falta de iniciativas por mantener campañas constantes que mencionen el reciclaje como una actividad de prioridad en los recesos de las escuelas y colegios, cabe mencionar como ejemplo de continuidad a: CNT (Consejo Nacional de Telecomunicaciones), en Quito empezó en el 2012 con una campaña para reciclar desechos tecnológicos en las sucursales para que las personas se acerquen a entregar como: celulares, computadoras, impresoras etc. A su vez el Colegio Nacional Juan Pío Montufar que lo asocio al micro emprendimiento con los desechos plásticos de todo el colegio, ahora trata desde el consejo estudiantil y todos los profesores en promover la clasificación en tachos de basura donados por el Municipio para su mejor distribución ya que son de colores y facilitan su clasificación.

### **1.2.2.- Límites temporales.**

El tiempo para la investigación de la tesis y su implementación es de seis meses desde Octubre 2013 a Febrero de 2014. A su vez las estadísticas se han sacado de los siguientes lugares:

2011.- el Comercio, Banco central del Ecuador

2011.- Municipio de Quito Zona Eloy Alfaro departamento de medio ambiente

2013.- Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, practica ambiental en patios.

2013.- Datos del barrio La Magdalena proporcionados por el Municipio.

### **1.2.3.- Limites espaciales**

La investigación sobre la campaña se realizará en la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado del Barrió La Magdalena en el sur de Quito a los estudiantes de 7mo de básica sugerido por la Dirección del mismo lugar, por encontrarse en un lugar demográficamente accesible.

### **1.3.- Objetivos**

#### **1.3.1.- Objetivo general**

Desarrollar una campaña grafica educativa en función del buen vivir, para reafirmar el orden de los desechos sólidos y tecnológicos en la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado del barrio La Magdalena en Quito.

#### **1.3.2.- Objetivos secundarios**

Fundamentar teóricamente una campaña grafica educativa en función del buen vivir para reafirmar el orden de los desechos sólidos y tecnológicos.

Diagnosticar el actual tratamiento de los desechos sólidos y tecnológicos en una escuela el barrio de la magdalena en el sur de Quito.

Diseñar los elementos constitutivos de una campaña grafica educativa del buen vivir en una escuela del barrio La Magdalena.

Validar la campaña con expertos en las áreas de investigación.

#### **1.4.- JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El trabajo es completamente un esfuerzo intelectual a través de un medio visual que ayude a la sociedad a lograr cambios relevantes en su afán de promover un orden en sus desechos sólidos y tecnológicos.

La relevancia tecnológica esta en incursionar en libros electrónicos, software actual y redes sociales y su inmediata aplicación en medios alternativos publicitarios de la campaña grafica educativa.

Se puede tener grandes beneficios si se puede ordenar los desechos sólidos y tecnológicos en una ciudad como Quito y, más aún, si se empieza educando desde las escuelas.

La mejor manera de abarcar el tema de la actualidad es contar con una campaña (entendiéndose como campaña al conjunto de pasos para llegar a un resultado positivo) para la recolección y clasificación de los desechos sólidos y tecnológicos en una escuela, se pretende captar por medio de elementos visuales los pasos para recoger, reciclar, rehusar, donde el la ingeniería en diseño gráfico intervienen de manera mental y material, por ende se podría divulgar a las personas para crear conciencia y tomar en cuenta el buen vivir de la sociedad ecuatoriana.

Se trabajará con una escuela de un barrio del sur de Quito y posterior implementación.

## **1.5. HIPOTESIS**

### **1.5.1.- Hipótesis del trabajo de graduación**

Desarrollar una campaña grafica educativa en función del buen vivir que contribuya a mejorar el actual orden de los desechos sólidos en la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado el barrio la Magdalena de la ciudad de Quito.

### **1.5.2.- Variables del trabajo de graduación**

#### **1.4.2.1.- Definición conceptual**

**Variable independiente.-** Campaña grafica educativa para el buen vivir que se difunda a través de las personas interesadas y comunicar de una manera breve una charla para clasificar la basura.

**Variable dependiente.-** Tratamiento de los desechos sólidos y tecnológicos que permita observar si la condición de uso de funda es apropiada para clasificar y sea un factor de decisión para separar los desechos sólidos.

### 1.5.2.2.- Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	indicador
Tratamiento de los desechos solidos	Infraestructura, personas reciclaje.	Condición de uso de las fundas. 84,8% no clasifican los desechos orgánicos de los otros 2010 INEC
Desechos tecnológicos	Celulares, electrodomésticos baterías pilas, papel, plástico, cartón.	Dividir en fundas en los hogares. 67,3% las pilas se botan dentro de la basura
Desechos solidos	Fundas de plástico, cartón y envases mixtos contaminados con residuos orgánicos	Evaluación de cada casa y sus fundas. 82,5% no clasifican el plástico y el 80,4 % no clasifican el papel en sus hogares.
Campana gráfica. Capacitación	Personas campanas, diseño, propuesta.	Asesoría para personas del barrio. 29.9% tienen capacitación del reciclaje 2010 INEC

Tabla No 1 Variables Fuente: INEC Autor: Gabriel Velásquez

## **1.6.- METODOLOGIA DE INVESTIGACION.**

### **1.6.1- Modalidad y tipo de Investigación**

En primera instancia se procederá a investigar la bibliografía con su respectiva documentación para su correlación con la teoría y la práctica sacando como resultado factores cuantitativos y cualitativos y de esta manera las necesidades para la propuesta de la campaña gráfica educativa.

Es necesario utilizar para investigación de campo los métodos Inductivo, Deductivo, analítico y sintético.

### **1.6.2.- Métodos y modelos a emplearse en la investigación.**

#### **1.6.2.1.- Método Inductivo Deductivo**

De la información investigada nos permitirá sacar conclusiones generales que permitan extender a la formulación del problema y su formulación.

Nos permite avanzar los sistemas gráficos generales que permitan medir la efectividad del proceso comunicativo en la campaña gráfica y su entorno.

#### **1.6.2.3.- Método Analítico Sintético**

Se procederá en la investigación a separar en varias instancias el proyecto, desde la elaboración de la misma, pasando por la argumentación teórica con su respectivo diagnóstico de sus métodos aplicados y por ultimo su modelación.

El proyecto de grado se desarrolla bajo los para los parámetros que dispone la Universidad Tecnológica Israel para su esquema y a su vez utilizando un manual de escritura académica de Raúl Vallejo para su correcto uso y no incurrir con delitos de plagio.

Para tener una mejor organización es bueno sistematizar las reflexiones del proceso de investigación.

#### **1.6.2.5.-Metodo de Recolección de información.**

Para la recolección de la información se utiliza la deducción a través de técnicas de investigación como la encuesta y la entrevista.

#### **1.6.2.6- Modelo Matemático o Probabilístico**

Es necesario aplicar las muestras de distribución normal de Gauss, un breve cálculo para determinar la muestra como modelo probabilístico donde el cálculo nos determina el grado de error dependiendo del universo.

#### **1.6.2.7.- Método de Modelación**

La modelación como método depende de la parte pragmática o teórica a su vez recreando para ello se llevara a la puesta en escena del tomando en cuenta las metodologías de diseño para la construcción del mismo.

### 1.6.3.- Tabla de métodos y modelos en todo el proceso.

<b>Etapas de investigación</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Métodos de trabajo</b>	<b>Técnicas o instrumentos</b>	<b>Resultados</b>
Fundamentación teórica	Fundamentar teóricamente una campaña grafica educativa en función del buen vivir para reafirmar el orden de los desechos sólidos y tecnológicos.	Inductivo, deductivo, analítico, sintético	Fichaje Organizadores Gráficos	Bases teóricas
Diagnóstico	Diagnosticar el actual tratamiento de los desechos sólidos y tecnológicos en una escuela el barrio de la magdalena en el sur de Quito.	Recopilación de la información utilizado el método Probabilístico	Encuesta, entrevista	Recopilar información de las personas vinculadas con el problema
Propuesta	Diseñar los elementos constitutivos de una campaña grafica educativa del buen vivir en una escuela del barrio La Magdalena.	analítico, sintético	Lectura comprensiva	Diseño del meso curricular
Validación	Validar la campaña con un experto en diseño y educación.	Criterio de expertos	Ficha de validación	Ficha de validación

Tabla No 2 Métodos y modelos. Fuente: Gabriel Velásquez Autor: Gabriel Velásquez

#### **1.6.4.- Técnicas de Investigación a implementar:**

##### **1.6.4.1.- Observación.**

La observación se realizará en los centros donde concurren las personas como: escuelas, parques, iglesias y paradas de bus en dos instancias en la investigación y la otra en la implementación.

##### **1.6.4.2.- Cuestionarios para entrevista y encuesta**

A igual que la observación en las dos instancias antes y después de la implementación previo su convalidación.

#### **1.6.5.- Población y Muestra**

Según la dirección de Gestión Participativa y Desarrollo de la zona Eloy Alfaro; la población del barrio La Magdalena es de 30.288 habitantes, de las cuales los niños de entre 10 a 19 años son 5029, y la gran cantidad de niños y adolescentes se determinara a una escuela que tenga entre 100 a 300 estudiantes como población para su aplicación y tiempo.

Es prudente determinar el grupo focal para no tener errores ya que es más cuantitativo.

##### **1.6.5.1.- Calculo del tamaño de la muestra.**

Para el cálculo de la muestra se aplicó el modelo probabilístico para el cálculo, que, se basa en las muestras de distribución normal de Gauss.

$n$ = muestra

$N$ = Número de elementos del universo.

$P$ = Probabilidad = 0,5 que ocurra el éxito.

$Q$ = no Probabilidad = 0,5 que no ocurra el éxito.

$E$ = Error aceptable = 5%

$K$ = 2, constante de ajuste, que equivale al 95% de seguridad.

## **CAPITULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.-COMUNICACIÓN**

##### **2.1.1.-La comunicación como Agente de Cambio Social**

Según las estrategias para el cambio social del libro de Clemencia Rodríguez definen a la “comunicación como a la trasmisión de información de una fuente que envía un mensaje a un receptor que no tiene ninguna información”.  
(Rodríguez, Clemencia, 2002, p. 23)(2.01),

Ha quedado demostrado que la comunicación influyen a corto o largo plazo, de forma sutil pero decisiva, sobre los puntos de vista y el criterio de la humanidad.

Es por ello que se puede usar a los medios como herramienta para lograr un cambio social que antes de ser colectivo debe pasar por ser un agente de cambio individual. De esta forma el diseñador o publicista puede incluir dentro de un medio de comunicación visual a la fotografía, el diseño gráfico, la multimedia que gracias al impacto visual que ésta puede generar en la sociedad se puede lograr una reforma.

A través de la educación y la comprensión el mundo tiene la oportunidad de palpar la vida misma con veracidad, es por ello que genera conciencia social y logra despertar sensibilidad en los espectadores, y de ésta forma el comunicador tiene la capacidad para manipular esta herramienta como un medio que revele los aspectos positivos.

### **2.1.2.-El lenguaje no verbal como mensaje**

El hombre cuenta con uno de los instrumentos más complejos, y una de las revelaciones que más se acercan a la perfección que la naturaleza le otorgó. Su cuerpo, pues mediante esta estructura conformada por varios sistemas organizados cada individuo puede transmitir tanto emociones, sensaciones, pasiones, pensamientos, y además con el movimiento de sus músculos o las distintas expresiones que su rostro puede encarnar. . “El cuerpo es un instrumento natural de gestos, de señales visuales hacia el otro” (Clemencio Rodríguez: 2002, p. 10) (2.02)

Al ser la imagen un impacto que puede pregonar más allá de las palabras, a través de la expresión corporal se puede dejar un mensaje concreto que invite a cada persona a iniciar una conciencia visual y social dentro del ambiente en el que se desarrolla, la misma que después de crear una adaptación en la sociedad conlleve a cada individuo a innovar para su calidad de vida, y que éste se vea capaz de emitir mensajes superiores de una forma completamente visual.

## **2.3.-DISEÑO GRÁFICO**

### **2.3.1.-Conceptos Básicos de Diseño**

Diseñar es formular un plan para la satisfacción de una necesidad específica o resolver un problema. El diseño es un proceso innovador e interactivo que implica la toma de decisiones para generar un estímulo, sensación y en ocasiones un cambio en quienes se aplique, puesto que el diseño es una

actividad de intensa comunicación en la cual se usan palabras, imágenes, y se emplean las formas escritas, orales pero sobretodo visuales para persuadir.

A menudo la tarea inicial del diseñador consiste en definir o identificar con claridad la necesidad, incluyendo las preferencias de los clientes. Al tomar el diseño como herramienta clave para desarrollar un cambio social sin duda se debe incluir las preferencias y necesidades de los espacios a aplicar dicho instrumento. Partiendo de este punto, se forman o seleccionan estrategias de optimización.

Luego, se desarrollan las tareas siguientes:

- Inventar soluciones alternas
- Por medio del análisis y de las pruebas, el diseñador debe simular y predecir el desempeño de cada alternativa para determinar cuál es la satisfactoria
- El diseñador debe elegir la alternativa que satisface como una aproximación a la optimización.
- Al final tiene la responsabilidad de implantar el diseño en el medio

Los resultados del proceso de diseño son decisiones con respecto a los componentes y su conectividad, geometría, procesos de formado y tolerancias asociadas.

Las fuentes personales de creatividad de un diseñador, la habilidad para comunicarse y la destreza para resolver problemas están entrelazadas con el

conocimiento de la tecnología y sus principios fundamentales. Varias herramientas se combinan para producir un plan, que cuando se lleva a cabo, crea un producto funcional, seguro y confiable que pretende siempre mejorar la calidad de vida de quienes acceden a él.

### **2.3.2.-Breve Historia del Diseño Gráfico (Primitivo - Actualidad)**

Es un hecho comprobado que desde hace muchos años sea como sea el medio, las imágenes son parte del ser humano para generar una acción y una reacción en su alrededor.

La imagen es parte fundamental para las culturas que se ha encontrado en distintos pueblos en donde las tumbas son participes de la costumbre y sobre todo la manera de interpretar la forma de civilización que en aquel tiempo poseían.

Se entiende la historia con varios cambios que se producen dentro del ser humano y su interpretación ante la mirada de los seres humanos, pero es sino entender la magia que representaba en aquellos tiempos donde griegos y egipcios llevaban a cabo ceremonias donde la mentalidad colectiva dominada por el enriquecimiento del raciocinio complacía a la sociedad no es así con la aparición de los ídolos desde la época romana que antepone un rendimiento energético bajo por la diferente apreciación de lo imaginario.

La sucesión de varios acontecimientos históricos han marcado un proceso de modernidad que buscan asimilar las nuevas tecnologías en función de su utilidad dando paso a la evolución.

La historia de la comunicación presenta como la primera transformación importante a la escritura que trae consigo el desarrollo educativo mediante el análisis y síntesis de varios temas que implicaba la sociedad de hace 35000 años.

Con la aparición de la imprenta el mundo recibe la segunda transformación de carácter tecnológico, pues a través de esta se logra comunicar y educar de forma masiva.

El canal oral entró en fuerte competencia con el canal visual al aparecer el telégrafo y la fotografía, y es aquí cuando se ve evidenciada la marca gráfica pues ya el desarrollo de los materiales comunicativos incluía emparejamiento de columnas, realce de palabras o frases, pertenecientes al Diseño.

Como una secuela de perfeccionamiento a estos procedimientos la historia nos permite secuenciar la aparición de libros, revistas y periódicos ilustrados. Dando mayor importancia a la imagen, símbolos, índices e iconos convirtiendo al texto en elemento secundario de información.

Sin embargo ha comenzado un nuevo ciclo para la evolución que conjuga tanto la voz y el oído, en tanto el sonido está ligado a los textos y la iconografía forma un aspecto importante para el entendimiento del usuario que incursiona en diferentes medios de comunicación a través de una pantalla digital como el cine la televisión y sin duda la multimedia.

### **2.3.3.-Elementos del diseño visual utilizando la gráfica**

Dentro del desarrollo evolutivo del Diseño la necesidad de conocer racionalmente los elementos han llevado al hombre a crea un alfabeto visual

que pretende facilitar una comunicación que está basada en un lenguaje visual, es decir, al emplear una serie de signos y símbolos el diseñador podrá transmitir ideas creativas que permitan la intercomunicación en cualquier sector de la sociedad.

Sin embargo para lograr este tipo de procesos se debe educar a la vista que constituye uno de los sentidos más perceptivos, pues es a través de este que el hombre capta mayor información con un esfuerzo mínimo. Y en efecto, la visión es el primer registro que el hombre ha tenido para reconocer el medio y desenvolverse en él, permitiéndole diferenciar a través de los tiempos factores que hoy se conceptualizan como experiencias visuales utilitarias y experiencias visuales estéticas, de ahí parte tanto la teoría del Diseño y las Bellas Artes.

Para comprender un lenguaje visual, es importante conocer las cualidades específicas que mantiene cada elemento visual, de esta forma el creativo desarrolla la capacidad para aplicar oportunamente cada elemento.

Así se pueden mencionar los siguientes elementos básicos de la comunicación visual:

1. El Punto, “Representa la unidad más simple irreducible” (D:A: Dondis, 2003, p. 55) (2.03) y mínima de la comunicación visual, el punto constituye una representación ideal o subjetiva.
2. La Línea, se define como la sucesión de puntos, esta crea la sensación de direccionalidad. Constituye el elemento indispensable para visualizar lo que no existe más que de una forma imaginaria, se considera un elemento

conceptual.

3. Contorno, de acuerdo a las propiedades básicas de la línea esta puede adoptar diferentes formas, por lo tanto una “línea describe un contorno” (D:A: Dondis, 2003, p. 58) (2.04) según la trayectoria que tome; se diferencian 3 contornos básicos que son: el cuadrado, el triángulo y el círculo.
4. Dirección, es una herramienta básica para la construcción de mensajes visuales, las direcciones hacen referencia horizontal, vertical y diagonal.
5. Color, es un fenómeno físico que se aplica para generar emociones según el mensaje visual que se pretende transmitir, el color responde a la experiencia visual de cada individuo. El color tiene 3 dimensiones: matiz, saturación y brillo.
6. Escala, permite establecer relaciones psicológicas en cuanto al tamaño, constituye un efecto ilusorio según la perspectiva, pues todos los elementos visuales se caracterizan por su capacidad de modificación.
7. Textura, la aplicación de este elemento consiste en generar al espectador una experiencia sensitiva que incluya al tacto y a la vista, en el caso de ser táctil depende de la acumulación de un determinado material que caracteriza a una superficie, y en la visual dependerá del impacto de luz que reciba dicha superficie.
8. Dimensión, depende básicamente de la ilusión que se quiere proyectar, para lograrlo se usa la perspectiva y aplicación de claroscuro en los objetos para especular y simular la dimensión que se quiere obtener.
9. Movimiento, es una de las fuerzas más predominantes en la experiencia

humana, depende del ojo del observador que mantiene la persistencia de la visión en objetos inmóviles para distorsionarlos y conseguir de forma sugestiva su movimiento.

#### **2.3.4.-Técnicas de comunicación visual**

En la sintaxis de la imagen de Dondis deduce que “la técnica visual ofrece al diseñador una amplia paleta de medios para la expresión visual de contenido. Existe en forma de dipolos sobre un espectro continuo, o como aproximaciones contraria y disimiles al significado.” (D:A: Dondis, 2003, p. 129) (2.05)

Dipolo: El dipolo eléctrico compuesto por dos cargas puntuales; el dipolo magnético representativo de un espira con corriente; y la antena dipolo.

#### **2.3.5.-Elementos de Composición para el diseño gráfico**

1. Equilibrio, Cada figura o forma se comporta como un peso porque ejerce una fuerza óptica, una composición se encuentra en equilibrio si los pesos de los elementos se compensan entre sí.
2. Inestabilidad, Es la ausencia de equilibrio, no existe centro de gravedad y da lugar a formulaciones inquietantes por la inclinación de los pesos.
3. Simetría, Responde a formulaciones visuales que distribuyen los pesos de forma proporcional.
4. Asimetría, Responde sin duda a la desproporción existente en la composición visual.

5. Regularidad, Consiste en favorecer la uniformidad de elementos, mantener un orden sin desviación alguna.
6. Irregularidad, Pretende realzar lo inesperado sin ajustarse a un plan determinado o establecido, rompe con lo denominado común o descifrable.
7. Simplicidad, Contribuye a la síntesis de lo visual, esta técnica muestra lo elemental, básico, no admite elaboraciones secundarias.
8. Complejidad, Implica el aumento de unidades y fuerzas elementales que comprometen el proceso de organización del significado.
9. Unidad, Corresponde a un equilibrio de elementos que ensamblen numerosas unidades para percibir y considerar un objeto único.
10. Fragmentación, Consiste en la descomposición de los elementos de un diseño en piezas separadas que tengan relación pero conserven su individualidad.
11. Economía, Es la presencia mínima de elementos visuales, consiste en ordenar los elementos de forma muy ligera y oxigenada.
12. Profusión, Muestra una presentación recargada, detallada inacabable que se asocia al poder y riqueza visual.
13. Reticencia, Es la aproximación de gran comedimiento que persigue una respuesta máxima del espectador ante elementos mínimos.
14. Exageración, Recurre a la extravagancia para ser efectiva, ensancha su expresión mucho más allá de la verdad para intensificar.
15. Predictibilidad, Sugiere un orden muy convencional ya sea a través de la experiencia, de la observación o de la razón, basándose en un mínimo de información.

16. Espontaneidad, Se caracteriza por la ausencia de un plan es impulsiva, emotiva y desbordante.
17. Actividad, Refleja el movimiento mediante la representación o la sugestión.
18. Pasividad, Es estática mantiene un equilibrio absoluto, reposo e inmovilidad.
19. Sutileza, A través de esta se puede establecer una distinción afinada, delicada sin obviar el ingenio.
20. Audacia, Se usa con atrevimiento seguridad y confianza, es una técnica obvia.
21. Transparencia, Implica un detalle visual a través del cual es posible ver, de modo que lo que está detrás es percibido por el ojo.
22. Opacidad, Consiste en el bloqueo y la ocultación de elementos visuales.
23. Continuidad, Se define por una serie de conexiones visuales interrumpidas, cuya fuerza cohesiva mantiene unida una composición de elementos diversos.
24. Episodicidad, Expresan conexiones muy débiles o desconexión, Esta técnica refuerza el carácter individual de las partes constitutivas de un todo, sin abandonar el significado global.

## **2.3.-Fotografía en la comunicación**

### **2.3.1.-Introducción de la Fotografía**

En la actualidad la fotografía funciona como eje para describir nuestra vida diaria, pues se ha convertido en una de las principales herramientas de periodistas, artistas diseñadores, en fin, comunicadores, para transmitir de forma visual aquello que en ocasiones se vuelve tácito dentro de la humanidad. Y de alguna forma son pasados y presente, pues se transforman en vivencias nostálgicas pero nos brindan la alegría pasajera de recordar lo que el tiempo se lleva.

En cuanto a técnicas y parámetros se puede afirmar que al igual que la belleza, sólo el observador es quien tiene la capacidad de elegir su estilo para presentarlo al mundo y que este tenga la oportunidad de apreciarlo, aceptarlo o rechazarlo de acuerdo a la sensación que la fotografía le despierte. Por tanto la mirada desempeña el papel de juez y parte con el objetivo de crear una conciencia visual más aún cuando las imágenes presenten una complejidad bella.

### **2.3.2.-Composición de una Imagen Fotográfica**

Dentro del estudio de la fotografía existen diferentes pasos a seguir para lograr imágenes que mantengan tanto un concepto y armonía visual, sin embargo estas pautas son relativas, pues dentro de la creación de imágenes no existe límites ni reglas absolutas que lleven a catalogar una imagen como correcta o incorrecta.

Con la evolución fotográfica en la historia se han logrado establecer algunas técnicas que permitan perfeccionar la fotografía, así pues, dentro de la composición fotográfica se aprecian diferentes parámetros aplicables como:

1. Ley de tercios, ésta implica dibujar dos líneas verticales y dos horizontales de forma imaginaria en una fotografía, de tal forma que se creen nueve módulos con cuatro cruces que toman el nombre de puntos dorados; en estos se debe colocar el objeto que destacara en la imagen capturada, es decir, con esta ley se elimina la tendencia de centrar los objetos y se los expone en los costados.
2. La profundidad de campo, es la distancia existente entre dos zonas más cercanas, y más alejadas de un objeto con nitidez. Normalmente al realizar fotografías se intenta conseguir la máxima nitidez de toda la imagen. La profundidad de campo va ligada con el diafragma, ya que se obtiene una profundidad de campo mayor con los diafragmas cerrados, que con los diafragmas abiertos, es decir más o menos nitidez en la imagen.
3. La perspectiva, es un método capaz de representar el espacio tridimensional sobre una superficie plana, creando la ilusión óptica de que las rectas paralelas se representan como convergentes de tal forma que parece que se acercan a medida que se pierden en la distancia.
4. Determinar la ubicación de la línea de horizonte, mediante ésta se logra distinguir la tierra del cielo y se da la importancia respectiva de acuerdo a la necesidad del escenario fotográfico.
5. Relación figura – fondo, gracias a ésta relación se puede establecer una armonía visual ligada a la profundidad de campo y sobre todo con esta se

consigue destacar el elemento a fotografiar según los distintos puntos de vista que se pueden manejar para capturar la imagen.

6. Espacio de entrada y salida, éste parámetro se aplica para crear básicamente la sensación de movimiento ya sea que ocurrió o por ocurrir, es evidente que se complementa con la aplicación de la ley de tercios al colocar el objeto a la derecha o izquierda del cuadro.
7. Aplicación de planos fotográficos, es muy importante tener en cuenta que al fotografiar personas se debe evitar cortar las articulaciones, para esto se debe considerar los planos de acuerdo a la connotación de cada imagen.

### **2.3.3.-La Importancia de la Fotografía en el Diseño**

La fotografía es actualmente uno de los elementos más importante en diseño gráfico, debido principalmente a sus propiedades únicas.

Así, las fotografías representan de modo excepcional el mundo real que nos rodea. Una ilustración puede resultar bella, un icono significativo; pero ninguno de estos elementos causa tanto impacto visual en el espectador como una fotografía adecuada al tema. Además, con el uso de los programas de retoque de imágenes es posible modificar el aspecto de una fotografía, aplicarle filtros, realizar montajes, etc. Con ello se consiguen magníficas composiciones que permiten complementar en gran medida el mensaje que se desea transmitir. Podemos usar diferentes tipos de fotografías, cada uno con sus propias características y connotaciones.

Por otra parte, las fotografías pueden utilizarse para remarcar un estilo de diseño, para definir un mercado, para exagerar las cualidades naturales, etc.

Además, es posible realizar sobre ellas tal cantidad de operaciones de retoque que los resultados posibles son casi infinitos.

El control último sobre el aspecto de la fotografía recae en el diseñador, quien debe definir la forma, tamaño y proporciones adecuadas para cada diseño concreto. No es lo mismo un proyecto de cartel para valla publicitaria, en el que puede usarse sin problemas una fotografía de gran tamaño para impactar a los espectadores que una fotografía documental en la que se debe manejar esencialmente la cantidad de expresión que la vida permita reflejar mostrando la realidad desde el lente de una cámara. Por lo que se puede afirmar que el fotógrafo diseñador tiene una capacidad camaleónica para crear, capturar y transmitir o comunicar una realidad según las necesidades de la humanidad.

#### **2.3.4.-Responsabilidades profesionales del Diseñador Grafico**

Para Jorge Rascara la responsabilidad del diseñador toma más importancia y preocupación cuando los mensajes que poseen los diseños empiezan a tener cierto grado de persuasión, por lo tanto es fundamental respetar la ley orgánica de comunicación en su sentido de principios y derechos proporcionando la información propicia al tema tratado, respetado a las personas, niños, adolescentes en cualquier contexto cultural e ideológico para su respectiva selección de los mensajes que no dañen ni agredan a estados, grupos y personas y en su derecho máximo a la libertad de expresión tomando como fundamento de pronunciar toda capacidad informativa con sustento de veracidad.

#### **2.3.4.1.-Un mensaje debe de ser detectable y discriminable.**

Además de la intención de hacer que un mensaje sea estético, la intención de que sea detectable y discriminable parece remontarse a los inicios de la profesión. Muchos trabajos de publicidad, aun en este siglo, todavía parecen centrados en estos tres ejes, estética detección y discriminación. Los problemas de detección no se limitan a la publicidad y al impacto visual. Se han desarrollado investigaciones sofisticadas de percepción y comprensión para evaluar la detección y la determinación de señales visuales, paneles de control, símbolos gráficos, material didáctico, formularios y terminales de computadoras. Sin embargo, mientras que el conocimiento colectivo de la profesión podría garantizar la creación de productos excelentes, muchos de éste conocimiento no se utiliza. Esto es sorprendente, sobre todo en los casos peligrosos, en plantas industriales, señales visuales instrucciones para emergencias y diseños de valores. Muchas veces en cambio, sofisticados conocimientos se usas en contra del público, como es el caso de la publicidad engañosa, donde se combinan las malas intenciones con la falta de responsabilidad social. Esta situación, sumada al hecho de que muchos diseñadores profesionales están orientados principalmente a la innovación estilística, resultando por fin en universo de productos de comunicación visual que en gran medida desatienden la responsabilidad profesional definida antes. “Los diseñadores suelen quejarse de que el diseño gráfico no es tan respetado como la ingeniería civil porque nadie puede morir como consecuencia de un mal de un diseño gráfico. Esto no es totalmente cierto; las instrucciones de emergencias y etiquetado de productos de consumo son dos áreas peligrosas, en las que abundan los malos diseños.”(Frascara, Jorge, 2004, Pág. 37)

“En la actualidad se incluye el un factor importante, la responsabilidad social, sobre todo cuando uno cambia de ciudad con respecto a otra, por lo tanto, las responsabilidades crecen y el papel del diseñador ya no se ve limitado a la comparación con otras profesiones donde involucre riesgos al ser humano,” (Frascara, Jorge, 2004, Pág. 39)(2.06), esto según Frascara permite darnos cuenta como de un lugar a otro lugar cambia drásticamente la comunicación visual detección y la discriminación del diseño.

“Dada la falta de legislación, la responsabilidad recae sobre los diseñadores.” (Frascara, Jorge, 2004, Pág. 39)(2.07) Sin embargo, muchos se quejan porque tienen que incluir demasiada información en las etiquetas y se sienten imposibilitados de producir buenos diseños.

La responsabilidad no solo puede decaer por el exceso de información al momento de diseñar sino también por problemas éticos y morales con los que se halla inmerso el diseñador que por la falta de un sueldo o un trabajo, pueden llevar a la alterar documentos.

### **2.3.5.- El diseño gráfico en la educación**

Siempre en la educación se ha utilizado el pizarrón como herramienta para ayudar a explicar un tema, así como los dibujos o gráficos ayudan en los libros, cada vez se utiliza formas diferentes de transmitir el conocimiento en las aulas como es el caso de las TICS (tecnologías de la información y la comunicación), que permiten ayudar a informar por medio del internet en aulas que se adaptan a un lugar y tiempo sin la necesidad de asistir solo con un computadora y una

conexión a internet se puede comunicar con cualquier persona que se encuentre en otra parte del mundo, las aulas virtuales es un caso principal que son hoy en día una manera de transmitir elementos se trasladan a la computadora para que en tiempo real el profesor se pueda comunicar con el estudiante por medio de una plataforma que brinde información necesaria sin que el profesor este físicamente alado.

El diseño de gráficos se ha ido perfeccionando para que hoy sea utilizado cada vez más por los entornos virtuales que brinden una información más recreativamente visible y entendible.

#### **2.3.5.1.- Diseño en la educación utilizando las TICS (tecnologías de la información y la comunicación)**

Según los textos de una conferencia dada en Colombia Luis Alberto Lesmes, Jorge Emilio Franco y Holby Muñoz aportan en lo siguiente:

Las Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, están cada vez más presentes en la vida cotidiana de las nuevas generaciones. Su impacto permite un mejor proceso de aprendizaje, mejora fortaleciendo competencias y facilita el acceso a nuevos conocimientos. Garantizan además, la oportunidad de llegar a más personas, incluso en sitios antes inaccesibles al sistema educativo.

La construcción de nuevos ambientes de aprendizaje en entornos digitales y la utilización de los mismos en prácticas pedagógicas tradicionales, desarrollan en gran medida los resultados que se vienen logrando.

Su uso dentro y fuera del aula transforman el papel que estudiantes y profesores cumplen.

Los estudiantes se hacen más independientes y se convierten en gestores de su propio aprendizaje; los docentes asumen su papel de mediadores, de facilitadores o de orientadores y asumen la labor que implica pensar su oficio en nuevos espacios; incentivando con ello el desarrollo del programa académico en la metodología por créditos en la cual la universidad está inmersa. Dentro de un galopante proceso de globalización de naturaleza política, social, económica y cultural, determinado por leyes y fenómenos objetivos, que se hace manifiesto a nivel mundial, en condiciones nunca antes vistas. Las universidades y sus diferentes programas educativos, se ven abocados a la irrefrenable necesidad de diseñar, construir e implementar, un importante acumulado de productos pedagógicos en formato digital, que permitan acompañar, complementar y facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje que vienen desarrollando.

“Los recursos tecnológicos disponibles, hacen de la producción intelectual en formato digital, una necesidad inaplazable. Exigen una propia y particular forma de narración que aproveche opciones como la imagen, el sonido y la interactividad, que vienen demostrando una excelente tarea en la mediación del aprendizaje.” (Universidad de Palermo, Diseño Multimedia educativa, 2013, 10 octubre 2013)(2.08)

No obstante el aula se ha transformado en una labor de contacto físico para ver de manera directa a los actores, estudiante vs. Alumno, con el tiempo esto cada vez se simplifica y la función física de los actores desaparece, para dar lugar a la comodidad de un ordenador para transmitir los conocimientos, a su vez se integran en un mundo virtual en la que el entorno imaginario crece y se reduce a un monitor de computadora y una cámara, nacen las Tics para dar más facilidad de

tiempo de conectarse y se elimina poco a poco el contacto de la tradicional aula para dar lugar a las aulas virtuales.

### **2.3.5.2.-Elementos de diseño gráfico en la educación**

El diseño de un aplicativo en formato educativo se estructura desde dos ámbitos diferentes: el ámbito del diseño y el de la pedagogía. El diseño aporta al proceso de construcción del producto aquellos elementos constitutivos formales y comunicacionales que determinan aspectos de mucha importancia como condiciones de uso, viabilidad, funcionalidad, etc. La pedagogía por su parte define la situación de fondo. Determina la razón de ser del producto y su fin eminentemente educativo.

Desde el diseño, es posible definir cuatro perspectivas diferentes: la teórica, la creativa, la tecnológica y la funcional.

La teórica, plantea entre otros, parámetros estéticos y sensoriales, especialmente los visuales; además conceptos organizacionales de la información y aplicación de metodologías comunes para la concreción de las otras etapas del proceso; la creativa, desde la cual se orienta su carácter constructivo para descubrir y contribuir en la aplicación de los nuevos lenguajes y estilos narrativos propios de estos nuevos medios; la tecnológica, que estructura y fundamenta la capacidad creativa en límites y aplicaciones pertinentes, hace viables y posibles los resultados desde realidades concretas. Y por último, el funcional que brinda posibilidad de construir las ideas proyectadas, en ambientes digitales específicos, orientadas al medio, proyectadas al uso y pensadas en función.

Frente a la pedagogía, debe abordarse cuatro perspectivas principales para dar una mirada global, son ellas: la teórica, la metodológica, la ética y la política. La teórica orienta a la toma decisiones en tres campos diferentes: la didáctica pensada como estrategia, el currículo como defensorio de los contenidos pedagógicos específicos y la evaluación como agente de medida y control tanto del proceso como del resultado que se pretende lograr. La metodológica que hace posible la construcción del discurso pedagógico propiamente dicho, y definido en dos aspectos principales: el modelo pedagógico seleccionado y el estilo pedagógico del docente, entendido en este caso como el diseñador. La perspectiva ética, desde la que se asumen los papeles de orden social, institucional y personal frente al compromiso del producto, desde ella se asumen las posiciones, principios, misión, visión, etc. “Y por último la perspectiva política, determinante de aspectos tan importantes como el proyecto social al cual se encaminan la producción, particularmente porque se está hablando de material educativo; y el contexto en al menos dos aspectos, el modelo tecnológico sobre el que se soporta y el sistema educativo en el que se inscribe el proyecto”. (Universidad de Palermo WEB SITE 2013)(2.09)

## **2.4.-Redes sociales y elementos para diseñar por computadora.**

### **2.4.1.- Las Redes Sociales y el Diseño, ¿constructivo o destructivo?**

Las redes sociales empieza de la internet por la necesidad de comunicarse con otro grupo de usuarios a nivel mundial y conocer más de sus actividades rutinarias incursionando con fotos videos y texto, como su nombre lo dice redes sociales; es toda una sociedad a través de una red de la internet. Por lo tanto a las redes sociales se las considera hoy en día como una herramienta importante para

mostrarse como marca o producto y sobre todo un reto para el diseñador gráfico y todo su atribución a facilitar las cosas pero, hasta cierto modo, existen algunas ventajas y desventajas que se puede considerar como: las redes sociales se están convirtiendo en una necesidad para cualquier diseñador gráfico. Hoy en día, todas las industrias está cambiando su enfoque hacia las redes sociales para su publicidad y promoción, y la industria del diseño gráfico no es una excepción. Pero como cualquier otro tipo de tecnología que se ha inventado, las redes sociales proveen tanto beneficios como molestias. (Parrache, Ana, WEB SIDE; 2013)(2.10)

Dentro de las atribuciones tenemos que las redes sociales utilizan la información más rápida para llegar a sus clientes, como también más barata para comunicar sus productos, construir una plataforma para el debate e inclusive buscar clientes, de esta manera nos posicionamos en la mente a través de las redes sociales. Pero hasta cierta razón son beneficiosas hasta la razón de ver sus falencias o desventajas:

Una de las principales desventajas es no tener actualizaciones continuas para sus adeptos pero en el caso de no hacerlo, los usuarios pierden interés, otra muy usual desventaja es que caiga en plagios y exista una mala información y más que todo se lo considere como un spam. (Spam forma de virus que se activa cuando abres una página web sin que lo hayas pedido).

#### **2.4.2.-Las Redes sociales**

Las redes sociales son sitios web que proporciona información a otros usuarios de la misma red, se establece diversos canales para informar como foros, fotos,

blogs, mensajes, y videos, capaz de entrelazar y ampliar el grupo traspasando fronteras.

En la actualidad existen muchas redes sociales que brindan información entre sus usuarios y su fácil conexión desde cualquier dispositivo móvil que tenga el servicio de internet llegando con nuevas noticias y al instante.

Las empresas hoy en día a nivel mundial, se promocionan por las redes sociales como Facebook, twitter, WhatsApp, etc. Es considerado una buena herramienta para informar y llegar captar a futuros seguidores, tal es el caso de Domino's Pizza, que realizó una convocatoria por Facebook para saber cómo los fans acogen a la marca a nivel mundial.

#### **2.4.3.- Facebook**

Es una red social capaz de tener una infinidad de suscriptores a nivel mundial, dicho por las personas como el más accesible para la información mediática.

En febrero de 2010, Domino's Pizza de Reino Unido lanzó una campaña de marketing en Facebook denominada "Superfans". Una buena idea para premiar sus seguidores más fieles y llevar la marca a nuevos públicos a través de las recomendaciones. Cada semana hasta la fecha, la empresa selecciona el rey y la reina de entre sus usuarios que más amigos trajeron a unirse a la página, recompensándolos con una pizza gratis.

“Fundada en 1960, Domino’s Pizza es una de las más importantes marcas de reparto de pizza en todo el mundo. Domino’s Pizza a través de red de franquicias administra una gran red global de más de 9 mil tiendas de Domino’s Pizza en más de 65 países. Solo en Reino Unido cuenta con 643 tiendas. La campaña le permitió convocar a cerca de 32 mil seguidores en solo cuatro meses.” (Sedado, Gloria, 2012, recuperado de <http://myspace.wihe.net/campanas-marketing-facebook>, septiembre 2014.)(2.11)

Recordando los datos publicados de la página webspacio no solo Domino’s Pizza a provecho de este recurso masivo como el Facebook para ganar fiabilidad.

#### **2.4.4.- Elementos para diseñar por computadora**

Al reunir la multimedia una serie de elementos que pretenden desarrollarse como un proyecto unificado con un grado de complejidad que refleje perfección se necesita un amplio abanico de técnicas y habilidades para producir multimedia de calidad, pues a más de tener un aspecto agradable, estético y divertido las pantallas deben mostrar una mezcla atractiva de colores, formas y caracteres; manteniendo una coherencia visual y cuyo diseño responda a las necesidades usando elementos que sirvan de soporte al mensaje general.

#### **2.4.5.- Herramientas de Software Básicas para diseñar por computadora.**

El conjunto básico de herramientas para elaborar un proyecto de animación por computadora consta de varios sistemas de producción y diferentes aplicaciones de edición para texto, imágenes, sonidos y animación.

1. Herramientas de edición y procesamiento de textos.- Es una de las herramientas más utilizadas por un diseñador al crear proyectos gráficos en computadoras. Los procesadores de textos son aplicaciones muy potentes que incluyen revisores ortográficos, herramientas para crear tablas, sinónimos y plantillas predefinidas para cartas, resúmenes, pedidos y otros documentos de uso común.

2. Herramientas de dibujo y pintura.- Estas herramientas constituyen uno de los elementos más importantes por la influencia que genera en el usuario final de acuerdo al impacto gráfico que se maneja. Dentro de los paquetes complementarios para multimedia están programas de pintura como Photoshop, Fireworks o Painter, dedicados a la producción de imágenes de mapa bits. Mientras que para dibujo están Corel Draw y el Adobe Illustrator; dedicados a crear ilustraciones vectoriales.

Con normalidad las imágenes de mapa bits suelen ofrecer mayor libertad de opciones y potencia para la representación de detalles y conseguir efectos.

3. Herramientas de animación y modelado 3D.- Gracias a la utilización de software de modelado se ha logrado elevar los valores y expectativas de las producciones gráficas multimedias, pues, el creativo tiene la oportunidad de realizar representaciones más realistas haciendo uso de la

perspectiva.

4. Herramientas de edición de imágenes.- Estas herramientas se utilizan para realizar y retocar imágenes de mapa bits existentes. Además se usan también para la creación de imágenes desde cero. A estas herramientas se atribuyen módulos adicionales como filtros de conexión para conseguir efectos visuales especiales como envolver, girar, aplicar sombras, etc.
5. Herramientas de edición de sonido.- Permiten ver la música además de escucharla. Esto se logra a través de representaciones gráficas de los sonidos en incrementos discretos, que pueden representarse como valores o en forma de onda, estos se pueden cortar, copiar, pegar o editar segmentos con precisión.
6. Herramientas de animación.- Las animaciones son secuencias de escenas gráficas de mapa de bits que se reproducen rápidamente. Sin embargo las animaciones pueden crearse con un sistema de producción que permite cambiar rápidamente la ubicación de los elementos para crear la ilusión de movimiento.

#### **2.4.6.-Texto**

El desarrollo intelectual del ser humano lo han llevado a crear símbolos y texto para facilitar su comunicación. Tanto la escritura como la lectura son habilidades necesarias para el hombre y con la evolución de la tecnología como el internet y world wide web; el texto ha cobrado más importancia. Así, incluso se ha desarrollado un lenguaje originalmente para mostrar simples documentos de texto en las pantallas como el lenguaje de la web HTML.

Es muy importante cultivar la precisión y la conciencia de las palabras específicas que se eligen pues incluso una sola palabra puede revestirse de varios significados.

Los diseñadores gráficos tejen palabras, símbolos, sonidos e imágenes, a los que se adjunta texto para crear herramientas integradas e interfaces para obtener, mostrar y difundir mensajes y datos a través de las computadoras.

En cualquier superficie de trabajo es importante diseñar rótulos para pantallas de título, menús y botones usando palabras que posean significados concretos y expresivos, de manera que sean capaces de transmitir el mensaje que se desea dar, pues las palabras y símbolos de cualquier tipo, ya sean hablados o escritos, constituyen el sistema de comunicación más habitual.

#### **2.4.6.1.-Uso de texto diseñado en computadora**

Al no tener texto un proyecto diseñado en computadora hace que su contenido podría ser demasiado complejo y requeriría de la utilización de muchas imágenes y símbolos para mostrar al usuario su navegación, o esta podría depender del sonido y la voz que el proyecto genere lo cual requiere más esfuerzo para asimilar las palabras habladas que el texto escrito.

Desde el punto de vista del diseño, la elección de un tamaño de fuente y del número de titulares que coloque en una pantalla debe estar relacionada, tanto con la complejidad del mensaje como con su ámbito de difusión. Es recomendable mantener un equilibrio al colocar demasiado texto que abrume la pantalla e intervenga en la estética de la misma o a su vez este sea carente en demasía de tal forma que no mantenga al espectador o usuario conectado,

cabe mencionar que siempre se debe mantener latente el mensaje principal del proyecto.

#### **2.4.6.2.-Animación de Texto**

Para destacar la información o retener la atención del espectador al visualizar el texto se puede incluir en su creación ciertos efectos que anulen la falta de movimiento, ligereza y dinamismo; incluso se pueden crear aplicaciones en 3d que generen diferentes sensaciones visuales, las mismas que pueden ser realizadas en programas de apoyo como Illustrator o FreeHand de forma estática para luego animarlas.

Se pueden utilizar herramientas especiales para editar o crear tipos personalizados de fuentes que permiten comunicar con mayor facilidad una idea, para esto el creativo se apoya en programas de edición de texto que conjuguen estilos, formas tamaños y fuentes.

#### **2.4.6.3.-Selección de Fuentes de Texto**

Para la selección de fuentes en un proyecto multimedia es necesario analizar cuál será la reacción potencial del usuario al ver lo que aparece en la pantalla, por tanto se deben seguir las siguientes recomendaciones al elegir el texto:

1. “Utilizar fuentes legibles en textos pequeños,”(Tay Vaughan, 2002 p. 140) (2.12), pues resultan fáciles de leer.
2. Variar el peso y el tamaño de las letras usando los atributos como la negrita y cursiva según la necesidad para evitar el uso de diferentes tipos de letra.
3. Ajustar el interlineado e interletrado para conseguir un espaciado

agradable que permita la lectura.

4. Elegir fuentes que resultan apropiadas para exponer el mensaje completo conjugando con palabras o frases significativas para los vínculos y elementos de los menús.

#### **2.4.8.-Imagen**

La pantalla de la computadora es donde se localiza la acción, pues contiene mucho más que un mensaje de “tipo fotográfico, gráfico vectoriales y representaciones en tres dimensiones”(Tay Vaughan, 2002 p.213)(2.13); es también la conexión primaria del observador con todo el contenido del proyecto. Los elementos gráficos normalmente pueden escalarse a distintos tamaños, colorearse o aplicarles patrones, o incluso hacerlos transparentes dependiendo de las circunstancias; se combinan la creatividad, conocimiento, destreza e incluso psicología para establecer una conexión visual con los espectadores.

Para la obtención de proyectos de óptima calidad se recomienda realizar bocetos previos del diseño a obtener de esta forma el diseñador aumenta su productividad al realizar el proyecto en orden y no sentirse tentado a utilizar su tiempo en la intromisión a herramientas que no le serán de mucha ayuda.

##### **2.4.8.1.-Creación de Imágenes estáticas**

Las imágenes estáticas generadas por una computadora pueden ser de dos formatos básicamente: mapa de bits o gráficos pintados que son utilizados para crear imágenes fotográficas realistas y dibujos complejos que requieren un alto nivel de detalles; y dibujos vectoriales o ilustraciones que son

utilizados para crear líneas, recuadros, círculos y otras figuras geométricas, que pueden estar rellenos de color o seleccionarse como un objeto individual.

Las imágenes estáticas son el elemento más importante de un proyecto multimedia, pues va ligado estrechamente con el impacto visual que el proyecto genere.

Un mapa de bits es una matriz de datos que describe los puntos individuales correspondientes a los elementos mínimos de resolución de una pantalla. Los elementos de la imagen son los píxeles que pueden estar activados o desactivados, el conjunto de la tonalidad de los píxeles de una pantalla conforma la imagen que ve el observador.

En cuanto al dibujo vectorial, se describen y dibujan en la pantalla usando una mínima parte de memoria. Un vector es una línea que se describe mediante la posición de sus dos puntos extremos.

Dibujar en perspectiva o en 3D sobre superficies de dos dimensiones requiere destreza, habilidad y práctica, la profundidad de los objetos debe ser calculada con precisión de tal manera que la representación aparezca de forma correcta ante el ojo humano. Cuanto mayor sea el número de elementos de un objeto, más complicada será su estructura, mayor su resolución y conlleva propiedades como forma, color, textura, sombra y ubicación.

#### **2.4.9.-Animación**

El ojo humano interpreta los cambios que ve como movimientos, permitiendo añadir un impacto visual a los proyectos multimedia, y se logra a través de la utilización de diferentes herramientas de animación. La mayoría de los

paquetes de creación multimedia ofrecen efectos visuales como barridos, fundidos, zoom y atenuaciones, pudiendo utilizarse estos para conseguir animaciones primarias. Sin embargo la animación va mucho más allá de estos efectos; pues, la animación es un objeto que se mueve realmente a través de la pantalla que sirve como herramienta de apoyo al expositor.

La animación se obtiene por un fenómeno biológico conocido como persistencia de la visión y un fenómeno psicológico; éste responde cuando un objeto visto por el ojo permanece químicamente asignado a la retina durante un breve tiempo después de haberlo observado, combinado a la necesidad de la mente de completar conceptualmente una acción percibida, es posible que una serie de imágenes que cambian ligeramente y a rápida velocidad den la impresión de mezclarse y crear la ilusión visual de movimiento.

El cambio rápido de la imagen que se está viendo es el principio básico de la animación. Para hacer que un objeto se mueva a través de la pantalla mientras cambia de forma, basta cambiar la forma del objeto y desplazarlo o trasladarlo unos pocos píxeles, los cambios se mezclan y se crea la sensación de movimiento y animación.

#### **2.4.9.1.-Técnicas de Animación**

En la actualidad la computadora desempeña un papel fundamental en la creación y producción de animaciones, pues ofrece al usuario un sin fin de programas y herramientas que satisfacen las necesidades del creativo en el proceso de animación y representación. Sin embargo es importante mencionar

que la organización de la ejecución de pasos lógicos para iniciar un proyecto es necesario, se recomienda al diseñador:

1. Determinar las actividades que se desean proyectar en la animación, cuando ésta es muy compleja se puede apoyar en un guion.
2. Elegir la herramienta de animación que se ajuste al trabajo a realizar.
3. Construir y manipular las secuencias experimentando con distintos efectos de iluminación.
4. Incorporar los efectos sonoros que se consideren oportunos, realizando las representaciones para tener una apreciación real de lo que ocurrirá.

#### **2.4.5.2.-Animación con hojas celuloide**

El término celo deriva de las hojas de celuloide usadas para dibujar cada fotograma, que hoy han sido sustituidas por acetato o láminas de plástico. La creación artística de la animación con celo comenzaba con una serie de fotogramas clave que constituían el primero y último de una acción, y entre ellos aparecía una serie de fotogramas de relleno que siguen un proceso denominado interpolación, esto requiere calcular el número de fotogramas entre fotogramas clave, así como la ruta que ha de seguir la acción, además de bosquejar a lápiz sobre celo la serie de contornos progresivamente diferentes. Al avanzar, la secuencia de la acción se verifica examinando constantemente los fotogramas contiguos. Los fotogramas en calidad de bocetos a lápiz se ensamblan y se filman para comprobar la suavidad, continuidad y temporización. Si tienen un resultado satisfactorio se les puede aplicar color, luego se fotografían para convertirse en una película animada.

### **2.4.9.3.-Animación por Computadora**

Los programas de animación que se manejan en la actualidad manejan procesos similares al anterior mencionado, incluso en la terminología se mantienen cierta lógica, así pues se utilizan capas, fotogramas clave que suelen rellenarse con herramientas de pintura con características avanzadas como el degradado o alisados, que ofrecen especificaciones precisas como el cálculo de valores RGB de píxeles, detección de bordes y distribución de objetos en capas para que la imágenes puedan mezclarse junto con sus colores para producir transparencias, inversiones y otros efectos especiales. Gracias a la tecnología presente en la programación se tiene la oportunidad de manipular el tiempo de movimiento de los objetos con sus respectivos intervalos para lograr el realismo necesario.

Las animaciones captan la atención del observador y permiten resaltar elementos a través del movimiento, por lo que el diseñador debe cuidar que la animación no roce lo trillado al aplicarlo de una forma indebida.

### **2.4.10.-Diseño y Producción**

Para el desarrollo efectivo de un proyecto multimedia es necesario conjugar tanto los conocimientos de diseño y establecer la producción del mismo para mantener un equilibrio que permite la culminación efectiva de dicho proyecto.

En este proceso será fundamental conceptualizar la diversidad de íconos y símbolos a utilizarse, además de la construcción cromática que intervendrá como un factor psicológico en la interactividad.

## **2.5.- Campaña publicitaria (publicidad de bien social)**

Se la utiliza para la propagación de mensajes con el único fin de llegar a las personas y mejorar la calidad de vida utilizando estrategias para ganar conciencia e incursionar en nuevas costumbres.

Es necesario para la formulación de una campaña realizar una investigación en una escuela que implemente la participación como lo comenta Guillermo Caro en su introducción de su libro *Publicidad de bien social* que formula: “Podemos tener toda la buena voluntad para desarrollar una buena comunicación sobre un tema social, a través de grupos, funciones u organizaciones sin fines de lucro, cuyos objetivos son mejorar la calidad de vida de la sociedad en busca de una acción eficiente” (Caro, Guillermo, 1997)(2.15), por lo tanto se entiende que las campañas destinadas a él bien social no lo hacen por lucrar en función de mejorar la vida de los seres humanos a través del desarrollo de programas.

Las campañas deberían abarcar un lapso de tiempo para que se lleve a cabo y en el mejor de los casos breve, según María Verónica Arias en una entrevista de diario *El metro de hoy*, actual secretaria de ambiente del distrito metropolitano de Quito afirma que en “Quito se genera alrededor de 2 mil toneladas diarias, para lo cual tiene una propuesta de una campaña “cero basura” que implica separar la basura desde la fuente y reducir el consumo. A la par se incrementarían los puntos limpios y de esta manera disminuir la cantidad de desechos generados por las familias de Quito”. (Martínez, Andrea, 2014, *Diario El metro de hoy*, p.2)(2.14)

El municipio de Quito ha tratado de reflejar campañas para contribuir con el reciclaje donde reflejen el sentido de la ciudadanía por medio de elementos

lúdicos para ello ha recurrido a los dibujos animados en niños que salen reciclando en afiches y dar importancia a los elementos que se pueden clasificar desde la casa o escuela.

A continuación un afiche adjunto que comunica la acción de clasificar los desechos sólidos.



Tabla No 4, Foto 1 Autor Pedro Velásquez Fuente corredores de UISRAEL

Para el desarrollo de una campaña para un corto tiempo es necesario empezar nombrando algunos pasos que promuevan el verdadero uso de una campaña con sus actores.

### 2.5.1.-Definición del problema para proyecto

Para empezar una campaña es bueno proponer una situación real que permita dar una solución a corto plazo, el problema parte de muchas variables a

solucionar y se debe elegir la más apropiada. Y desde este momento empezar a lanzar algunas interrogantes para saber que recursos podemos utilizar ya que definir el problema es más complicado que definir la solución porque solo dependería solo de pericia y habilidad sin olvidar las limitaciones para facilitar la información a obtener, de los límites de investigación e implementación del proyecto.

### **2.5.2.-Objetivos de comunicación**

Los objetivos de comunicación que no es nada más que el cambio que queremos lograr para alcanzar para ellos necesitaremos de una buena idea que contenga creencias y valores, destacando la practica ante elementos tangibles e intangibles según Guillermo Caro cita algunas preguntas que se deberá responder.

¿Para qué se emite el mensaje y que se espera lograr con él?

¿Qué reacción espera su receptor?

(Caro, Guillermo, 1997, p. 37)(2.16)

Para llegar a un acuerdo con los objetivos se debe a la toma de conciencia para los ejercicios de fuerza de conciencia que se quiere llegar.

En este momento se pretende escoger Tres tipos de comunicación con que la base de la estructura de la que se va a preparar.

“Puede ser de penetración rápida donde inmediatamente se capta el interés, también puede ser de penetración gradual, donde va progresivamente

Y la última por contagio donde se demora más tiempo porque el mensaje se lo transmite por prensa televisión.” (Caro, Guillermo, 1997, p. 37)(2.17).

Elaboración del mensaje donde interviene la parte emotiva y organizativa donde intervienen los ejercicios generales del rumbo que se le va a direccionar, para ello tenemos algunos roles de comunicación como el Informar que da a conocer, el de relacionar, recordar, modificar y reforzar

### **2.5.3.-Grupo Objetivo**

Es el sector de habitantes a quien queremos dirigirnos o quienes van hacer partícipes directamente del proyecto.

Para elaborar el grupo objetivo es necesario conversar con expertos o promotores e investigar lo que necesitan y si les sirve.

“Es necesario definir un tono de comunicación que dará una mejor visualización del carácter de mensaje que le vamos a dar como: emotivos, informativos, humorísticos con fuerte análisis en lo científico, estadístico y analítico” (Caro, Guillermo, 1997, p. 37)(2.18) por lo tanto la elección del tono ayudará a tener un panorama más claro para el desarrollo de futuras aplicaciones visuales.

Hay que recordar que no todos los mensajes funcionan para todas las personas o niño por igual por lo tanto, hay que tener cuidado a la hora de realizar el mensaje de ser cautos.

### **2.5.4.-Medios de comunicación**

Para determinar los medios de comunicación apropiados es fundamental, saber la manera por la cual, se va a llevar los mensajes, para ello es meritorio analizar varias campañas que se practican con la elección del medio, entre las más apropiadas tenemos la sabatina del Presidente Rafael Correa que trasmite televisivamente todos los sábados por la mañana donde comunica por este medio todas las actividades que realiza en la semana, pero desde luego que es un medio masivo demasiado caro, también tenemos la elección del mailing que escoge Open English para promocionar sus cursos de inglés por internet así como su estrategia masiva por el face-book que direcciona masivamente al grupo objetivo de quienes consumen estos medios en Latinoamérica, así como en costos muy cómodos para practicar.

Para elegir un medio es necesario saber algunos componentes como:

Geografía.- Es necesario ubicar el lugar donde se implementa la campaña.

Duración.- el tiempo apropiado que durara, y mencionar si es permanente

Cobertura.- la cantidad física necesaria para llegar a cada persona.

Frecuencia.- el número de veces que se repetirá para dejar en la mente.

Se debe tomar en cuenta la intensidad de lanzamiento.

- 1.- Difusión de penetración rápida
- 2.- Difusión de penetración gradual
- 3.- Difusión por contagio.

“El grado de difusión no solo se realiza a través de la cobertura y la frecuencia al mensaje sino de la imagen de la identidad a través de esta acción” (Caro, Guillermo, 1997, p. 45)(2.19), por lo tanto no solo la campaña dependería de los mensajes que comunica sino como interviene la entidad que promueve o patrocina la elaboración de la misma.

Medios alternativos.- los medios alternativos son una alternativa diferente a los comunes como ya se los conoce a la televisión, la radio, revistas estos medios son actos ingeniosos que permiten identificar los usos de forma efectiva como una mascota o un correo masivo o una pared pintada en una cancha de futbol, pero no necesariamente puede llegar al público objetivo si no se lo analiza exhaustivamente.

#### **2.5.5.-Idea**

“Si una imagen vale por mil palabras una idea vale por mil imágenes” (Caro, Guillermo, 1997, p. 49)(2.20)

Después de elaborar el mensaje ahora se puede realizar la idea que es el vínculo general como el mensaje va a llegar al grupo objetivo.

Para que la idea funcione con el mensaje se debe tomar en cuenta el concepto a comunicar por llamar la atención y dar cierto grado de originalidad, credibilidad, y diferenciador.

Forma de hacer ideas:

Hacer una lluvia de ideas que permitan resolver de forma inmediata y favorezca la comunicación

No quedarse con una sola idea trate de sacar las más apropiadas y descartar las de menos importancia.

Las ideas principales se traten de mezclar y trabajen con el problema conjuntamente

Ponerse en el papel de las personas o niños que van a recibir la información

Al final poner en mesa las ideas y armar un juicio de valor en función a la calidad.

Las figuras retóricas como fundamento de la idea

Las figuras se utiliza para realzar a la idea con el mensaje, las figuras es la opción más apropiada para construir un texto y una imagen que sea entendible al grupo objetivo, dentro de las más usadas tenemos las siguientes.

Prosopopéya.- Atribuye cualidades des uso a elementos animados y no animados.

Retrato.- descripción de objetos en su característica física.

Humor.- modo de representar algo de la realidad de una manera cómica o graciosa.

Metáfora: es cuando se establece una relación de semejanza entre dos objetos o cuando sustituye el uno por el otro.

Desarrollo de las piezas de comunicación

Entendiéndose piezas publicitarias a los objetos visuales tangibles o intangibles que el grupo objetivo visualizaría para entender la campaña por lo tanto para el desarrollo de las piezas publicitarias o de comunicación se debe tomar en cuenta el escenario a desarrollar por medio de imágenes, logotipos, y tipografía representadas en afiches, volantes, llaveros, rótulos etc.

### **3.5.6.-Sondeo**

Es indispensable entender que lo que se crea en un escenario debe ser entendido por otras personas y más aún por las personas que usaría constantemente o parcialmente, el sondeo es un momento en el que una vez detectadas las piezas publicitarias se someten a prueba por medio de técnicas de investigación como una encuesta, entrevistas o grupos focales.

Grupos focales (grupo de 4 a 8 personas que ponen o degustan un producto antes de poner salir al mercado)

Cuántas preguntas se debe responder para tener una idea de sondear:

“1.- ¿Quiénes deben ser encuestados?

2.- ¿Cuántas personas deben de participar?

3.- ¿Cómo debería elegirse las personas a encuestar?

4.- ¿Cómo deben recogerse sus respuestas?

5.- ¿Cómo se debería interpretar las preguntas? “ (Caro, Guillermo, 1997, p.68)(2.21)

Respondiendo estas preguntas se tendrá un mejor panorama del trabajo realizado con una aprobación de las personas que usaran la campaña

La técnica para sondear se lo hará en función si el mensaje o las imágenes están cumpliendo con lo propuesto.

### **2.5.6.-Plan de Acción**

En función a un cronograma que detalle el tiempo de aplicación de la campaña, habrá el caso de desarrollar la acción en medida de ubicar las piezas publicitarias en cada etapa.

Al realizar el cronograma tomar en cuenta las fases para lanzar diferentes piezas publicitarias, escoger de dos a tres etapas donde se pueda generar una introducción del tema, después un lanzamiento de la información y si fuera necesario incrementar más etapas para mantener la campaña.

## **2.6.- CONTAMINACIÓN Y RECICLAJE**

### **2.6.1.-Población actual y sus riesgos**

La población humana crece según una progresión geométrica, por lo tanto cada vez es mayor la demanda de alimentos y también las necesidades básicas para la vida del hombre. Esto implica un aumento de materias primas y de energías, de productos finales y de desechos, entre los que hay a menudo muchas sustancias tóxicas. Este desarrollo ha provocado grandes alteraciones en la Tierra: regiones enteras en las zonas de los trópicos se han convertido en desiertos, han desaparecido especies de animales y vegetales para siempre, y otras están en peligro de extinción.

El hombre utiliza las materias primas naturales como si fueran inagotables; los productos finales y los materiales de desecho son volcados a la tierra, a las aguas y recientemente también en el océano abierto, como si ellos pudieran asimilarlos sin sufrir ningún tipo de cambio.

Otro problema grave son las grandes ciudades, los países en vías de desarrollo y los ya desarrollados, quienes enfocan los problemas de distintos puntos de vista de acuerdo a su conveniencia, y las redes de cambios que hacen desaparecer paisajes naturales y culturales.

Todos estos cambios también afectan la psiquis del hombre que necesita de los espacios verdes para relajarse.

La óptima calidad de vida exige que el equilibrio de la naturaleza no sea modificado. El hombre debe aprender que el ambiente no es algo que pueda

manejar según su voluntad, sino que él debe integrarse para tener una vida mejor.

Un paso importante para mejorar el hábitat sería lograr que el hombre cambie de actitud interna hacia su ambiente respetando sus valores y derechos.

En la actualidad, el resultado del desarrollo y progreso tecnológico ha originado diversas formas de contaminación, las cuales alteran el equilibrio físico y mental del ser humano. Debido a esto, la actual contaminación se convierte en un problema más crítico que en épocas pasadas. La contaminación es la transmisión y difusión de humos o gases tóxicos a medios como la atmósfera y el agua, como también a la presencia de polvos y gérmenes microbianos provenientes de los desechos de la actividad del ser humano, que se acumulan como basura.

#### **2.6.2.-Obras del municipio de Quito para el reciclaje y prevención de contaminación**

La Empresa Metropolitana de Aseo –EMASEO–, desde los inicio de su gestión ha venido preocupándose en gran medida por la minimización de los residuos sólidos generados en el ámbito del Distrito Metropolitano de Quito. El proceso de recolección, transporte, transferencia y disposición final de los residuos sólidos implica un gran esfuerzo para la empresa y para los contribuyentes.

Es importante conocer y destacar que los residuos no son solamente una fuente potencial de contaminación, sino que pueden ser fuente de materias

primas secundarias. Por lo tanto, EMASEO ha apostado por potenciar las actividades de Reducción, Reutilización y Reciclaje, como opciones de gestión moderna de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU).

En la ciudad de Quito, el reciclaje empezó hace varias décadas. En una primera instancia, como una actividad para mejorar los ingresos de las personas de más bajos recursos. Según algunos historiadores, la actividad de reciclaje comenzó con la búsqueda de objetos perdidos entre la basura, depositada en los botaderos a cielo abierto, que existieron en las quebradas de la ciudad. Se conoce que existen más de 18 quebradas, del centro y sur de la ciudad, rellenas con basuras; sobre las cuales, en la actualidad existen: calles, avenidas, parques y hasta edificaciones.

En el año de 1994, Emaseo, emprendió una acción tendiente a conocer la realidad socioeconómica de los minadores, pequeños y medianos intermediarios involucrados directa e indirectamente en el manejo y comercialización del material reciclable que se recupera en la ciudad de Quito.

Los resultados fueron bastante esclarecedores y se pudo constatar que existe un mercado importante para estos productos; y que los ingresos que se obtienen por la comercialización, de alguna forma, solucionan los problemas económicos para las personas que realizan esta actividad.

En los últimos años, un sin número de instituciones: públicas y privadas; especialmente las involucradas con los problemas sociales, ambientales y educativos; han mostrado un interés creciente por conocer la verdadera

magnitud del problema y apoyar la recuperación de los materiales reciclables, que se generan en el Distrito Metropolitano de Quito.

En los meses de octubre a diciembre de 1998, la Dirección de Planificación de EMASEO, realizó una actualización de la encuesta anterior, dirigida a los grandes intermediarios de papel, cartón, plástico, materiales ferrosos y no ferrosos y de vidrio.

Se escogió a este grupo objeto para la investigación, por la facilidad en la captura de información y para evitar que existan errores al momento de cruzar la información con los recuperadores primarios (ya que por su gran número no es posible tener datos exactos de la cantidad que se recupera).

Este trabajo, tuvo como propósito, el de complementar la información recogida en el año 94, y conocer cuál ha sido el cambio que se ha producido en esta actividad; conocer además, cuantas personas hay involucradas, cuales son los ingresos que proporciona y cuál es el ahorro en materia prima que deja de importar el país, por la recuperación de estos materiales.

El trabajo de recuperación y reciclaje de basura, está a cargo de la definición de medidas que impidan eventuales impactos negativos que pudieran causar al medio ambiente por el mal manejo de los residuos sólidos urbanos, como quemarlos o depositarlos en sitios eriazos o quebradas.

Siendo esta una actividad que tiene que ver con la recolección de los residuos sólidos: el aumento de eficiencia, mejoramiento de la cobertura y calidad de los servicios, conllevan a la protección y mejoramiento de la salud pública y del ambiente.

En la actualidad en Quito y en especial la zona sur a cargo del departamento ambiental se encuentra en una ejecutando un plan en su fase 2 de concienciar a los niños y adultos.

### **2.6.3.-Contaminación y sus proyecciones**

Los residuos sólidos por su propia composición, y debido a los múltiples procesos que sufren en el ambiente, presentan un elevado impacto potencial negativo para la salud humana. Los residuos son una fuente de transmisión de enfermedades, ya sea por vía hídrica, por los alimentos contaminados por moscas y otros vectores." El inadecuado manejo de los mismos puede crear condiciones en los hogares que aumentan la susceptibilidad a contraer dichas enfermedades.

Las poblaciones más susceptibles de ser afectadas son las personas expuestas que viven en los asentamientos pobres de las áreas marginales urbanas y que no disponen de un sistema adecuado de recolección domiciliaria regular.

A través de una recolección selectiva en cualquier lugar que se haga, los impactos nocivos, es decir la descarga y acumulación de residuos en sitios periurbanos, urbanos o rurales producen impactos estéticos, malos olores y polvos irritantes, serán disminuidos drásticamente con esta actividad.

Los beneficiarios de esta actividad se clasifican en tres grupos. En primer lugar, la población que verá mejorando las condiciones de salubridad y ambientales, por intermedio de un manejo de RSU, reciclaje.

En segundo lugar, los recuperadores o minadores que contarán con una fuente de trabajo independiente y sustentable en el largo plazo.

La rentabilidad se plasma en ganancias para los minadores. Con estos recursos los minadores podrán afrontar el pago de las necesidades básicas para poder subsistir.

La población tiene el derecho a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentare.

El Estado no es el único ente social encargado de proteger y salvaguardar el ecosistema donde vivimos, somos todos los ciudadanos los llamados a colaborar en el control y cuidado de nuestro ecosistema.

La creación de las áreas protegidas se debe al esfuerzo de unos pocos que en cierto modo se han preocupado por el futuro de nuestros hijos.

El dejar a nuestros hijos un ambiente sano y libre de todo contaminación, tal vez no sea fácil, pero si podemos actuar tratando de no contaminarlo más.

El Distrito Metropolitano de Quito, tiene actualmente una población aproximada de 1.931.933 habitantes, si tomamos como referencia el estudio de PPC de Emaseo de 0,75 kh/hab/día, tendremos que el Distrito genera un total de 1450 toneladas de basura por día. (datos: Alicia Vizquete Administración Zonal Eloy Alfaro, 2013)

En el mismo estudio, se realizó también una clasificación de subproductos para determinar el volumen y el peso de la basura en todos los sectores de la población. Como resultado de este trabajo se pudo constatar que la cantidad promedio de papel en la basura es del 7%, de cartón el 2.8%, de metales 2.5%, de plástico 7.9%, de vidrio 2.3%, si sumamos tenemos que el 22.5% del total

de la basura que se genera, son los materiales que se pueden recuperar y que tienen mercado para ser transformados en nuevos productos.

#### **2.6.4.-Tipos de Contaminación**

A continuación enumeramos algunos tipos de contaminación:

- \* Contaminación atmosférica o del aire.
- \* Contaminación de las aguas, de ríos, lagos y mares.
- \* Contaminación del suelo.
- \* Efecto Invernadero
- \* La Basura

##### **2.6.4.1.-Contaminación Atmosférica**

En las grandes ciudades, la contaminación del aire se debe a consecuencia de los escapes de gases de los motores de explosión, a los aparatos domésticos de la calefacción, a las industrias -que es liberado en la atmósfera, ya sea como gases, vapores o partículas sólidas capaces de mantenerse en suspensión, con valores superiores a los normales, perjudican la vida y la salud, tanto del ser humano como de animales y plantas.

La atmósfera absorbe la mayor cantidad de radiación solar y debido a esto se produce la filtración de todos los rayos ultravioletas.

El aumento de anhídrido carbónico en la atmósfera se debe a la combustión del carbón y del petróleo, lo que lleva a un recalentamiento del aire y de los mares, con lo cual se produce un desequilibrio químico en la biosfera,

produciendo una alta cantidad de monóxido de carbono, sumamente tóxica para los seres vivos.

La contaminación atmosférica proviene fundamentalmente de la contaminación industrial por combustión, y las principales causas son la generación de electricidad y el automóvil. También hay otras sustancias tóxicas que contaminan la atmósfera como el plomo y el mercurio. Es importante que los habitantes de las grandes ciudades tomen conciencia de que el ambiente ecológico es una necesidad primaria. El aire contaminado nos afecta en nuestro diario vivir, manifestándose de diferentes formas en nuestro organismo, como la irritación de los ojos y trastornos en las membranas conjuntivas, irritación en las vías respiratorias, agravación de las enfermedades broncopulmonares, etc.

#### **2.6.4.2.-Contaminación del Agua**

Desde siempre el hombre ha volcado sus desechos en las aguas. En condiciones normales los ríos pueden auto depurarse: las aguas arrastran los desechos hacia los océanos, las bacterias utilizan el oxígeno disuelto en las aguas y degradan los compuestos orgánicos, que a su vez, son consumidas por los peces y las plantas acuáticas devolviendo el oxígeno y el carbono a la biosfera.

Pero a medida que la humanidad fue progresando, esto se hace cada vez más difícil. Las industrias concentran miles y miles de personas en su entorno. Muchas veces los sistemas se encuentran saturados de desechos, y las industrias vuelcan productos que no pueden ser degradados por las bacterias.

Todo esto hace que el contenido de oxígeno disminuya drásticamente, y que el río ya no tenga capacidad para mantener la vida en él, convirtiéndose en una cloaca de varios kilómetros. Su peligro aumenta si se mueve con lentitud.

Otro peligro es la contaminación termal. Las grandes usinas eléctricas emplean agua como refrigerante, esto hace que las aguas de los ríos eleven su temperatura, provocando cambios en los procesos biológicos y, por lo tanto, se destruye la vida existente en ellos.

El agua es un elemento vital para la alimentación, por eso requiere una mayor higiene. Hay exigencias que están siendo cada vez menos satisfechas, por su contaminación, lo que reduce la cantidad y calidad del agua disponibles, como también sus fuentes naturales.

Por todo lo antes dicho la contaminación del agua se produce por:

- \* Eliminación de desechos de las áreas urbanas e industriales.
- \* Aplicación descontrolada de productos químicos al suelo, que más tarde son arrastrados por el agua.
- \* Agregado de combustibles, aceites o insecticidas a las aguas.

En cuanto a la contaminación marítima se define como la introducción por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o energías en el ámbito marino que produzcan efectos tan perjudiciales como daño a los recursos vivos, peligro para la salud humana, obstáculo a las actividades marinas, deterioro a la calidad del agua de mar para su uso, y reducción de los turísticos.

La clave de esta definición está en la expresión "Introducción por el hombre". Parte de este aporte es deliberado, en las aguas de los océanos, mientras que otros llegan a él en forma indirecta, a través de los ríos.

Al juntarse el agua de los ríos con la de los mares sufren éstos las consecuencias de la contaminación de los ríos, provocando la intoxicación de los peces, lo que lleva a una disminución de la producción pesquera en las zonas costeras, por elevada mortalidad de los mismos.

El mar se contamina, además, cuando los barcos que transportan crudos petrolíferos tienen accidentes y estas materias altamente contaminantes caen al océano.

Los hidrocarburos, por no ser miscibles con el agua, flotan en ella formando una capa de espesor variable, que se mueve al ritmo de las corrientes marinas. Una parte de este producto se disuelve y el resto termina contaminando las playas.

El hombre se ha dedicado desde la más remota antigüedad a las actividades marítimas y de pesca, pero no debemos olvidar que la explotación no debe ser desmedida, para evitar la extinción de los seres vivos que allí habitan.

El hombre utiliza el mar para el comercio, la pesca, con fines de esparcimiento, para extraer algunas sustancias químicas y para depositar cantidades crecientes de residuos de diferentes tipos.

#### **2.6.4.3.-Efecto Invernadero**

El "efecto invernadero" es el problema fundamental a nivel mundial, y que provoca un aumento de la temperatura media del planeta. Esto conduciría, al derretimiento de los polos. Algunos países desarrollados están en vías de resolver sus problemas ambientales, pero al costo de instalar sus industrias y desechos tóxicos en países más pobres.

Entre tanto la población sufre las consecuencias del efecto invernadero, pues, se han agravado algunos problemas, como por ejemplo, la lluvia ácida, inundaciones, huracanes, tsunamis, etc.

#### **2.6.4.4.-La Basura (desechos sólidos)**

La basura común mente dicho es considerado un factor contaminante muy fuerte para el planeta pero existen varias soluciones como el reciclaje para evitar más daños ambientales.

##### **2.6.4.4.1.-El Reciclaje como Solución**

Toda decisión estatal que pueda afectar al medio ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual ésta debe ser informada.

Esto quiere decir que la comunidad es tomada en cuenta y se considera muy importante su apreciación, ya que es ésta la beneficiada o perjudicada con la toma de decisiones.

La comunidad al ser tomada en cuenta es un ente muy importante para la conservación del medio ambiente, así también como para presentar alternativas.

El Estado está en la obligación de tomar medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos:

1. Promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes.

Al promover alternativas de tecnologías ambientales evitamos la propagación de enfermedades, e inclusive abarataremos costos, y algo muy importante evitamos el deterioro del medio ambiente.

2. Establecer estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas.

Estos estímulos se realizan especialmente en las empresas para evitar un mayor grado de contaminación existente, y se ve que está dando resultado, ya que están sacando al mercado productos biodegradables.

3. Regular, bajo estrictas normas de bioseguridad, la propagación en el medio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización y la importación de organismos genéticamente modificados.

Esto se realiza con la finalidad de mejorar, o no destruir la capa de ozono, ya que en ciertos sectores no se preocupan de la contaminación que provocan, sino su única intención es obtener utilidades, a costa del deterioro del medio ambiente.

Las empresas particulares y las personas, que tienen contratos y concesiones con las entidades del estado, tienen toda la responsabilidad en caso de causar algún daño al medio ambiente, y por lo tanto deberán ser sancionadas como lo establece la ley.

Todos los ciudadanos tenemos el derecho y la obligación de colaborar con el cuidado y la protección del medio ambiente.

Es necesario por lo tanto incentivar programas de recuperación y reciclaje de la basura, con la finalidad de colaborar con el control del medio ambiente y colaborar con los problemas legales que se pueden presentar en lo posterior.

En nuestro país y especialmente en la ciudad de Quito, el reciclaje comenzó como una actividad de sobrevivencia hace unos 40 años atrás; cuando las personas de bajos recursos acudían a los botaderos de basura para recuperar artículos de valor que habían sido extraviados, posteriormente se dieron cuenta, que también les podía proporcionar ciertos artículos necesarios para sus familias, tales como ropa usada que podían utilizar por un tiempo más, muebles usados, etc.

De esta forma fueron apareciendo los minadores o chamberos en los botaderos y los minadores de las calles; posteriormente, el adelanto tecnológico industrial y el costo elevado de la materia prima para elaborar determinados productos demandados, hizo que parte de esta materia prima fuera reemplazada por los materiales que podían ser recuperados y que mediante un determinado proceso (reciclaje) pasaban a formar parte de los nuevos procesos

productivos para la elaboración de nuevos productos, en base a los materiales recuperados.

Por otro lado también debemos indicar que la correcta reutilización de los materiales reciclables, permiten ayudar que se cumpla la Ordenanza Municipal, en la que establece el ámbito de acción de la Empresa Metropolitana de Aseo, la misma que tienen como objetivo principal la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados en el Distrito Metropolitano de Quito.

Esta empresa tiene que recolectar diariamente un total de 1150 toneladas de basura, las mismas que deben ser transportadas y dispuestas en su lugar de disposición final (Zámbiza); Al existir los minadores de la calle, los minadores del propio botadero de basura y las personas u organizaciones que recuperan y reciclan la basura, colaborar con la utilización de una vida útil más larga de los botaderos, permitiendo además la conservación del medio ambiente y la contaminación del suelo por enterrar desperdicios que pueden durar mucho tiempo en la tierra antes de que se puedan degradar.

El código de la salud establece que: Las basuras deben ser recolectadas y eliminadas. Toda persona está obligada a mantener el aseo de las ciudades, pueblos, comunidades y domicilios en los que vive, estando impedida de botar basuras que se acumulen en patios, predios o viviendas.

Toda unidad de vivienda debe contar con un recipiente higiénico para el depósito de la basura, impidiendo de esta forma la acumulación de moscas que traen consigo enfermedades de fácil transmisión.

Las municipalidades están en la obligación de realizar la recolección y disposición final de las basuras, de acuerdo con métodos técnicos que son propios de cada ciudad.

Es evidente que el reciclaje en su comienzo no es técnico, (recuperación, clasificación, embalaje), pero existe la seguridad que es un método que permite disminuir los desechos sólidos, permitiendo que se disponga menos basura en los sitios de disposición final y por otro lado generando nuevos productos con tecnología nueva.

El reciclaje permite en definitiva ahorrar dinero, tiempo y esfuerzo en todos los procesos involucrados con la gestión integral de los residuos sólidos.

Se puede decir que el reciclaje ayuda a la recolección, en la disposición final de la basura, en los costos de las instituciones encargadas de esta actividad, en la conservación del suelo, agua, y aire. Esta actividad colabora con las normas legales establecidas en la mayoría del mundo referente a la conservación de medio ambiente, las normas de salubridad y generando empleo y un ingreso económico que permite subsistir a muchas de las personas que se dedican a esta actividad.

Sin duda alguna el beneficio más importante del reciclaje es para el medio ambiente, puesto que los bienes que de otra manera serían para la basura, son aprovechados como materia prima en todas las industrias y en las empresas recicladoras, permitiendo el ahorro de energía y materia prima. Para esto podemos recordar que la producción de una tonelada de reciclado puede ahorrar la tala de 18 árboles.

Por otra parte, es importante abandonar la visión de que el reciclaje debe ser financieramente autosuficiente o generar ganancias. Más bien, el reciclaje debe considerarse como una actividad de la corriente de producción con costos operativos, como en cualquier otro servicio de gestión de residuos. No es la panacea para controlar la generación de residuos sino una valiosa arma en la lucha por reducir el impacto total de los residuos sobre el medio ambiente.

La industria del reciclaje se ha desarrollado con base en la iniciativa privada, siendo de suma importancia en aspectos tales como sociales, económicos y principalmente ambientales.

Desde hace algunos años, la práctica del reciclaje se ha convertido en una actividad cada vez más común; pero lo más importante para conseguir que el reciclaje sea un hecho normal y extendido es una buena educación ambiental, además de la colaboración de las administraciones, que debe facilitar la recogida mediante contenedores diferentes.

#### **2.6.4.4.1.1.-Reciclar Papel**

La fabricación de papel ecológico o reciclado a partir de papel viejo ahorra energía, altera menos la atmósfera y las aguas residuales, consume menos agua potable, disminuye la necesidad de fibras vegetales y reduce el volumen de residuos urbanos. El proceso que se sigue en el reciclaje del papel es el siguiente:

Primero se debe hacer una recogida selectiva en la que no se debe mezclar papeles sucios como pañuelos de papel y servilletas. Tampoco deben tirarse en este contenedor el papel de aluminio, el papel plastificado o encerado.

Asimismo, debe tenerse cuidado con las grapas, los clips y demás elementos metálicos.

Una vez seleccionado el papel útil, debe separarse la tinta mediante un jabón biodegradable y la inyección de aire para crear burbujas a la que se adhiere tinta. Una vez separada la tinta, se concentra y se transporta a un centro en el que se trata.

Con el papel se hace una pasta que se mezcla con fibras vegetales nuevas, se añaden colas y pigmentos. Se elimina el agua, se prensa y se seca formando rollos de papel que luego se cortaran.

#### **2.6.4.4.1.2.-Reciclar Vidrio**

En la obtención de vidrio a partir de reciclado se consigue un ahorro de energía, disminución de la contaminación atmosférica y del agua, disminución del volumen de residuos municipales y un ahorro de materias naturales.

Algunos envases de vidrio retornables, después de un proceso de lavado, pueden ser utilizados para la misma finalidad; una botella de cristal puede ser utilizada entre 40 y 60 veces con un pequeño gasto energético. En el caso del reciclaje del vidrio se sigue el siguiente proceso:

Primero se fragmenta el vidrio y se separa de los elementos extraños como pueden ser el papel, plásticos, corchos, metales, etc.

Después se funde a altas temperaturas obteniéndose una pasta que recibe el nombre de caolín y se mezcla con sílice, sosa y carbonato de calcio.

Luego se introduce la mezcla en un molde para darle la forma definitiva.

#### **2.6.4.4.1.3.-Reciclar Plástico**

Durante los últimos años se han desarrollado sistemas de reciclaje de plástico mediante los que se elaboran plásticos de baja calidad que se utilizan para fabricar cercados, tiestos, atracciones de parques infantiles y cajas para botellas. Con este reciclaje se consigue un ahorro de agua, de energía y la disminución de los residuos urbanos.

El tratamiento mecánico de los plásticos permite la obtención de un nuevo polímero. El químico permite retornar a las materias primas básicas de su origen. Por otro lado, los plásticos pueden quemarse y el calor que produce puede ser utilizado para la calefacción o para la obtención de energía eléctrica.

La selección y recuperación de plásticos se centra en tres tipos de selección. La primera sería la macro selección automatizada; la segunda sería la micro selección, que consiste en seleccionar los trozos de botellas que han sido triturados. Por último, la selección molecular puede llegar a separar hasta cinco polímeros, aunque este tipo de selección resulta todavía un poco cara.

#### **2.6.4.4.1.4.-Reciclar Aluminio**

La mayor parte del aluminio que se recupera proviene de la industria de alimentación y, en particular, de los envases de bebidas y de las conservas. El reciclaje de este aluminio permite un gran ahorro energético de agua y la disminución del volumen de los residuos.

El aluminio recuperado se funde en un horno y se mezcla con otros materiales para conseguir una aleación que cumpla con las especificaciones industriales. También se añade aluminio primario (aluminio virgen).

Después de calentarse, la mezcla fundida se consolida en lingotes, láminas o productos de aluminio.

Después del tratamiento adecuado, de las latas de aluminio pueden fabricarse nuevas latas destinadas a la alimentación.

#### **2.6.4.4.1.5.-Reciclar Pilas y Baterías**

El problema que plantean las pilas es el contenido en metales pesados, principalmente el mercurio, que contaminan el suelo y el agua y pueden entrar en la cadena trófica.

Con el reciclaje de las pilas se recuperan el mercurio, el plástico, el vidrio y los metales que forman las pilas.

Las pilas botón son introducidas en un destilador sin la necesidad de ser trituradas previamente. Se hace posteriormente una condensación que permite la obtención del mercurio con un grado de pureza de un 96%.

Las pilas normales serán almacenadas y trituradas. Se separa el envoltorio de las pilas y el polvo. Del envoltorio se obtienen plásticos, papeles y materiales férricos. El polvo de las pilas se disuelve y se filtra obteniéndose diferentes elementos como mercurio, cinc, níquel y cadmio, que se tratan convenientemente.

#### **2.6.4.4.1.6.-Reciclar Medicamentos**

Los medicamentos sobrantes o caducados deben ser tratados como un residuo especial, ya que pueden contaminar gravemente el medio debido a los elementos que lo constituyen.

Los medicamentos caducados deben ser recogidos selectivamente bajo control farmacéutico y tratados en plantas especiales.

Los medicamentos que no han caducado y que tardaran un tiempo en hacerlo pueden recogerse y ser aprovechados en zonas del planeta subdesarrolladas o en conflicto. Con esta acción se consigue, por un lado, proteger el medio ambiente y, por otro, solidaridad con otros pueblos.

#### **2.6.4.4.1.7.-Reciclar desechos bio-peligrosos**

En el Ecuador las actividades industriales se desarrollan bajo un conjunto de características legales que tienen que cumplir, es por esta razón que las empresas tienen la particularidad de hacer productos utilizando materia prima, energía, capital, trabajo humano pero en la realización de estos productos se arrojan al ambiente subproductos indeseables que afectan a la vida del hombre. Los residuos peligrosos básicamente que se generan en el Ecuador son producidos por los siguientes aspectos:

- -Desechos en estado líquido, semilíquido y sólido, con características peligrosas,
- Desechos radioactivos.
- Desechos Hospitalarios con características infecciosas.
- Envases y residuales de sustancias químicas.
- Materiales y bienes caducados, obsoletos, contaminados, segregados, o eliminados.

Pero existe una diferencia entre actividades generadoras de estos residuos con respecto a las entidades:

- Hospitales y clínicas en general.
- El sector industrial.
- Los implicados con el ciclo de importación- consumo de sustancias químicas peligrosas especialmente con agroquímicos, solventes, ácidos, y combustibles en general.
- La minería sobre todo cuando se utilizan procesos químicos para el beneficio de los minerales.
- La agricultura en general.
- Los comercios y los servicios en general incluyendo el transporte.

Los controles de desechos residuales depende de un factor importante que es el control ambiental que se debe de considerar una de los principales procesos para el control del ambiente, cosa que no se lo realiza por la falta de presupuesto, falta de organización y sobre todo falta de aspectos administrativos.

#### **2.6.4.4.1.8.-Reciclar Desechos Orgánicos Domiciliarios.**

La Empresa metropolitana de Aseo de Quito (EMASEO) está encargada de la recolección de la basura de desechos orgánicos domiciliarios producidos en los sectores Centro-Norte, y norte mientras que en el Centro – Sur y Sur se encuentra la empresa Quito Limpio bajo la supervisión de EMASEO.

Existe otra empresa dentro del control de EMASEO que es: CORPCYS, se encarga del transporte de residuos desde la estación el forestal en Zambiza

hasta la estación El Inga con un total de 700 toneladas diarias en 49 parroquias de Quito tanto urbanas como rurales.

Existen dos centros de operaciones donde se utilizan brigadas especiales de equipos y personal; el primero se encuentra en la Av. Occidental y Mariana de Jesús desde el cual salen los vehículos (recolectores) hacia sus destinos por medio de rutas con el objetivo final de enviar y descargar a la estación de transferencia de Zambiza, en la que se destinan personas para rescatar algunos de los desechos que se pueden reciclar. Una vez puesto en una plataforma se destina a recoger y poner en las nodrizas que son las encargadas de llevar al relleno sanitario el Inga.

## **2.6 Protocolo de Kioto sobre el cambio climático**

El 11 de diciembre de 1997 los países industrializados se comprometieron, en la ciudad de Kioto, a ejecutar un conjunto de medidas para reducir los gases de efecto invernadero. Los gobiernos signatarios de dichos países pactaron reducir en al menos un 5% en promedio las emisiones contaminantes entre 2008 y 2012, tomando como referencia los niveles de 1990. El acuerdo entró en vigor el 16 de febrero de 2005, después de la ratificación por parte de Rusia el 18 de noviembre de 2004.

Según las cifras de la ONU, se prevé que la temperatura media de la superficie del planeta aumente entre 1,4 y 5,8 °C de aquí a 2100, a pesar que los inviernos son más fríos y violentos. Esto se conoce como Calentamiento global. «Estos cambios repercutirán gravemente en el ecosistema y en nuestras economías», señala la Comisión Europea sobre Kioto.

Una cuestión a tener en cuenta con respecto a los compromisos en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero es que la energía nuclear queda excluida de los mecanismos financieros de intercambio de tecnología y emisiones asociados al Protocolo de Kioto, pero es una de las formas de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en cada país. Así, el IPCC en su cuarto informe, recomienda la energía nuclear como una de las tecnologías clave para la mitigación del calentamiento global.

IPCC: (El Panel Intergubernamental de Cambio Climático de la ONU)

Los datos suministrados por la ONU sobre el calentamiento global son preocupantes por la temperatura que se irá incrementando el objetivo del tratado de Kioto sobre la contaminación que producen todos los países es comprometerse en controlar las emisiones de gases y dentro de éstos se encuentra el dióxido de carbono y el gas metano, éste último producido por la contaminación que produce la basura al descomponerse en la tierra.

Mapa de la participación del Protocolo de Kyoto.

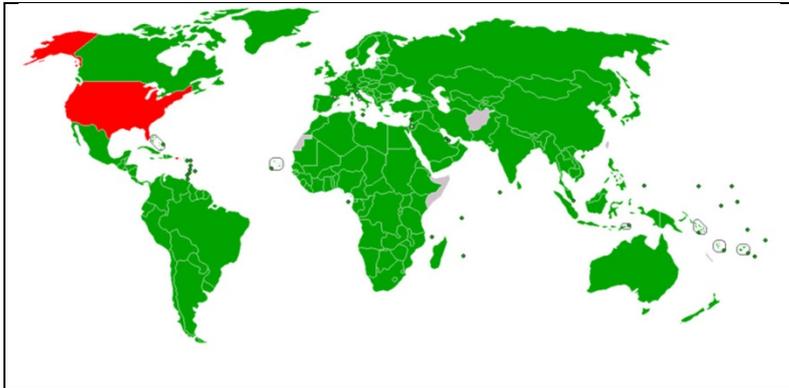


Tabla No 5, Grafico No 1 Protocolo Kyoto. Fuente: <http://es.wikipedia.org> desarrollado: Gabriel Velásquez

Posición de los diversos países respecto al Protocolo de Kioto:

- █ Firmado y ratificado.
- █ Firmado pero con ratificación pendiente.
- █ Firmado pero con ratificación rechazada.

## **2.7.- El Plan del Buen Vivir y alineamiento en la educación.**

La educación es un derecho humano fundamental, por lo tanto es un medio indispensable para participar en los sistemas sociales y económicos para lograr una sociedad incluyente y diversa que cumpla con los lineamientos del Plan del Buen Vivir.

Por este motivo se deben utilizar nuevas estrategias que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje que permitan forjar los cimientos de una niñez creadora, participativa que en el futuro desarrolle y mejoren todas sus potencialidades y sus capacidades y sean capaces de ejercer sus derechos y tener una participación activa en una sociedad plurinacional e intercultural.

En consecuencia, los objetivos actualizados del Plan Nacional para el Buen Vivir son:

Objetivo 1. Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial, en la diversidad.

Objetivo 2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.

Objetivo 4. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un medio ambiente sano y sustentable.

Objetivo 5. Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.

Objetivo 6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas

Objetivo 7. Construir y fortalecer espacios públicos interculturales y de encuentro común.

Objetivo 8. Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.

Objetivo 9. Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia.

Objetivo 10. Garantizar el acceso a la participación pública y política.

Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

Objetivo 12. Construir un Estado democrático para el Buen Vivir

De esta manera se podrá involucrar a cualquier campaña educativa en función a mejorar los niveles de vida y unirse a las políticas de estado en beneficio a los grupos más vulnerables y contribuir con una educación más ordenada y visual

## **CAPITULO 3**

### **DIAGNOSTICO**

#### **3.1.- Presentación del diagnóstico.**

Por consiguiente los resultados de la investigación se ha considerado la población sacado de la escuela pio Jaramillo Alvarado dirigida a los niños de primero a séptimo de básica por la determinación y acogida a proyectos actuales, se tomó como técnica de investigación, la encuesta (anexos) y la muestra se la empezó con los de séptimo grado hacia abajo, se escogió ese proceso por llevar la pauta según los profesores y la directora, por lo tanto se debe interpretar cada una de las preguntas de la encuesta y sus resultados.

#### **3.2.- Análisis e interpretación de diagnóstico**

##### **3.2.1.-Interpretacion de la encuesta**

La encuesta se aplicó en la escuela Pio Jaramillo Alvarado con los siguientes resultados (ver encuesta anexos).

Resultados de encuestas:

Para la encuesta se determina la palabra basura por ser término general y se emplea desechos sólidos para las conclusiones y el proyecto mismo como nombre técnico y apropiado.

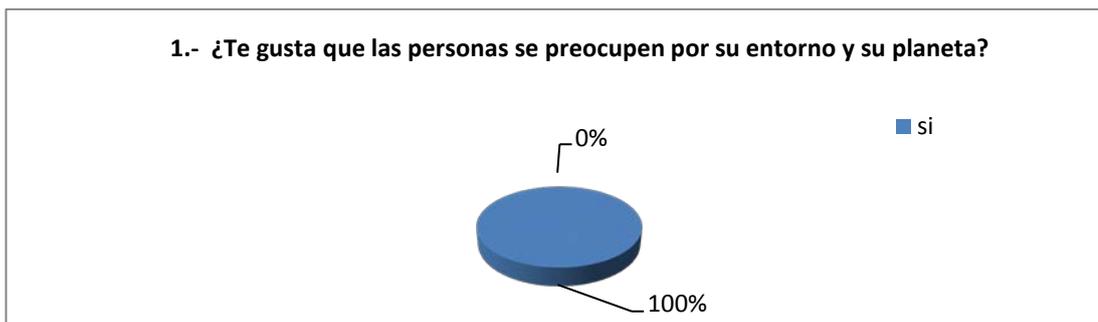


Tabla No 6, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 1: los niños se encuentran en su totalidad preocupados por su entorno y su planeta como una de las principales pautas para la realización de la campaña.



Tabla No 7, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 2: A todos los niños les molesta que las personas boten los desechos sólidos fuera su lugar como requisito indispensable establecer aspectos de comunicación para visualizar orden.

**3.- ¿Te gustaría que en tu escuela exista un proyecto constante sobre clasificación y reciclaje de la basura como: plásticos, celulares, baterías, chicles etc.?**

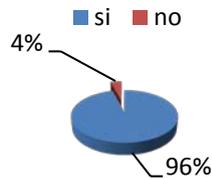


Tabla No 8, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 3: Se puede decir que los niños desearían un proyecto para recoger los desechos sólidos y tecnológicos como: plásticos, celulares, baterías, chicles etc.

**4.- ¿Tus padres o profesores te enseñan a reciclar y clasificar la basura de tu casa?**

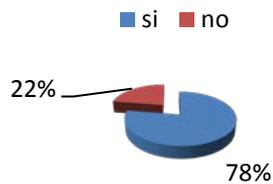


Tabla No 9, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 4: En su mayoría se podría decir que si hay apoyo y preocupación de sus padres y profesores por enseñar a reciclar y clasificar los desechos sólidos en sus casas por ende uno de los factores y razón clave son los padres de familia y sus profesores como vinculo fundamental para una comunicación más profunda.



Tabla No 10, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 5: Los niños se encuentran en casi su totalidad a ser parte de una campaña o iniciativa para recoger clasificar y reciclar los desechos sólidos.

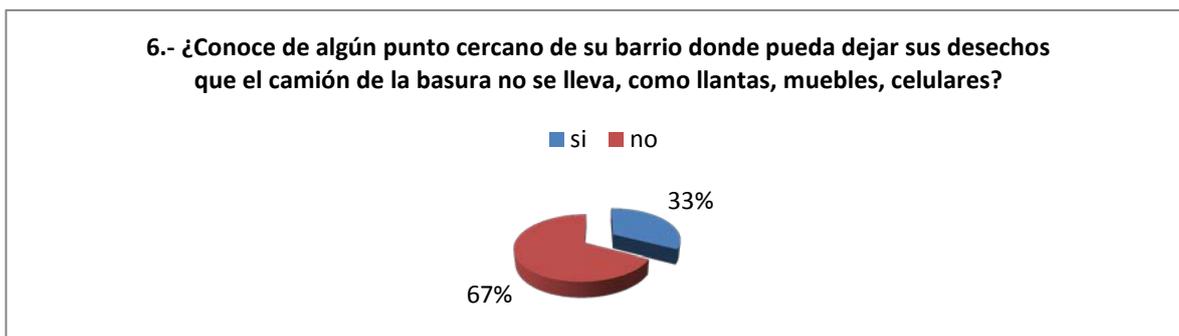


Tabla No 11, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 6: Los niños con un 67 por ciento conocen en su barrio un punto donde dejar los desechos que no son usuales como llantas, muebles, celulares por esta razón es necesario incluir para reforzar la información los domingos de tereques que el municipio lo desarrolla en la ciudad justamente para este tipo de desechos.



Tabla No 12, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 7: Existe una igualdad de comentarios al desconocer y al conocer su proceso final de los desechos sólidos, entonces se establece que se puede transmitir y expresar su proceso final después de haber botado, y clasificado los desechos sólidos.



Tabla No 13, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 8: Se tiene claro que el término basura es un término popular a diferencia a desechos sólidos que es más técnico a apropiado es por esta razón que se sobre entiende su significado.

**9.- ¿En la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado existen lugares específicos para colocar la basura en forma clasificada?**



Tabla No 14, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 9: En la escuela Pio Jaramillo Alvarado existen lugares específicos para botar los desechos sólidos de forma ordenada para su clasificación por lo que es indispensable tener un espacio para que los niños puedan clasificar y más aún si ya saben su ubicación.

**10.- ¿Se entiende o te llama la atención la información que tienes en tu escuela para botar la basura?**

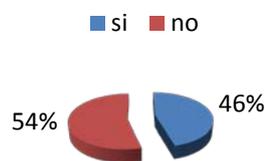


Tabla No 15, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 10: Existe en su mayoría, más de la mitad de los encuestados que no les llama la atención la información que existe en la escuela para botar los desechos sólidos por lo tanto es una buena razón para una modificación.

**11.- ¿Los afiches para la basura en tu escuela se ven atractivos?**

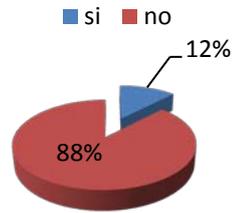


Tabla No 16, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 11: Se determina que en casi su total los afiches o materiales visuales impresos para los desechos sólidos no son atractivos por lo tanto no se identifican con los diseños que se pueden exponer en toda la escuela del tema de reciclaje.

**12.- ¿Cuál de las siguientes opciones te parece apropiada para comunicar el orden de los desechos sólidos y tecnológicos?**

- Dibujo animado
- concurso de pintura
- Títeres o mascota.
- Zona para reciclar
- Información en facebook
- charla
- juegos
- Concurso de Fotografías

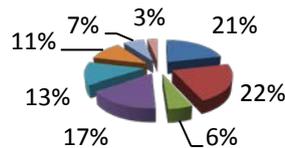


Tabla No 17, Fuente: encuesta a estudiantes. Autor: Gabriel Velásquez

Conclusión pregunta 8: Para establecer los niveles de aceptación para una aplicación de piezas de comunicación más utilizadas se establece que, la mayoría de niños utiliza información en el Facebook, creación de un dibujo animado que funcione como mascota, también se toma en cuenta las charlas y juegos que les

permita tener más contacto con el problema de reafirmar la clasificación de los desechos sólidos.

### **3.2.2.- Interpretación de la entrevista**

La entrevista se la realizó a las personas que intervienen en el proyecto de forma directa por su conocimiento, la directora de la escuela Pio Jaramillo Alvarado y el jefe zonal Ambiental Eloy Alfaro, personas claves para la investigación y darle relevancia al proyecto.

Entrevista

Fuente: entrevista a Directora de escuela Pio Jaramillo Alvarado. Autor: Gabriel Velásquez

Fuente: entrevista responsable de la Zona Ambiental Eloy Alfaro. Autor: Gabriel Velásquez

**¿Hola buenos días dime por favor tu nombre y a la institución que tu precedes?**

Soy Dennis Loaiza soy directora de la escuela pio Jaramillo Alvarado.

Yo me llamo Alicia Vizuite soy la responsable de la unidad ambiental Eloy Alfaro desde hace 4 años.

**¿Qué opina de los desechos sólidos en Quito y sobre en el sur de la ciudad?**

**Dennis Loaiza:** Bueno creo que no es un tema aceptado en la ciudad, ya que estos desechos van a diferentes lugares donde no hay el tratamiento adecuado.

**Alicia Vizuite:** el reciclaje en el sur de quito es de mucha importancia para la preservación del ambiente porque en la funda de la basura contienen residuo

reciclables entonces es importante en vez de mesclar se los reutilice para dar plazas de trabajo para los gestores vendan lo reciclado como materia prima y bajar la cantidad en volumen de basura para los rellenos sanitarios especialmente lo que se recoge es el plástico.

**¿Cuénteme cómo reacciona la gente ante el tema de reciclaje que aspectos positivos y negativos existen?**

**Dennis Loaiza:** Las personas que están cerca en contra de los botaderos de basura están en contra, a nosotros nos conviene que lleven la basura lo más lejos, pero por el hecho de que no hay una forma clara de convertir esos desechos en algo positivo no está muy aceptado en la actualidad esta situación.

**Alicia Vizuete:** en el sur hemos tenido mucha acogida e interés cuando entramos con este tema del reciclaje en cada comunidad en cada barrio en cada conjunto siempre están predispuestos a colaborar. Reaccionan bien sino que se les olvida.

**¿Qué pasa en el barrio La Magdalena con los proyectos para el reciclaje?**

**Dennis Loaiza:** Lamentablemente en el barrio no hay este tipo de proyectos no hay no podría decirte algo al respecto.

**Alicia Vizuete:** Específicamente no es directo pero si indirecto, pero en la magdalena se ha trabajado con algunas instituciones educativas lo que se hace educación ambiental como capacitación obteniendo buenas experiencias como la escuela vida nueva que del producto de la venta de plástico se han ido de paseo.

**¿Cuánto de lo que se desecha en la casa se puede volver a utilizar y deme un ejemplo práctico?**

**Dennis Loaiza:** Me parece que los desechos orgánicos son muy importantes porque les podemos dar un buen uso luego, al igual que las botellas papel y cartón para recicla nuevamente como los más importantes.

**¿Cuáles son las campañas que existen en la actualidad donde se enseñe a recoger, clasificar y reciclar? (En la escuela Pio Jaramillo Alvarado)**

**Dennis Loaiza:** Nosotros tenemos una campaña ya de hace varios años para recoger las botellas plásticas para vender y con ese dinero apoyar a la fundación reina de quito para los niños de síndrome de Down, ese es el proyecto que tratamos de implementar pero ha sido complicado.

**Alicia Vizuite:** Se ha implementado desde el año 2010, 2011 y 2012 con el proyecto de recolección selectiva fase 1 que consistió básicamente en dar puntos limpios en lugares estratégicos como por ejemplo conjuntos habitacionales, instituciones educativas y casas barriales previamente a una charla o una capacitación de lo que es el reciclaje como debe clasificar y se les entrega tres contenedores un azul para papel y cartón amarillo gris para el vidrio.

Dando un ejemplo que ya vamos capacitando un promedio de 45000 alumnos pero nos falta.

En el 2013 hemos empezado con la fase 2 más completo y coordinando con la secretaria del ambiente y EMASEO para generar más puntos limpios y consolidar la asociación de recicladores.

### **¿Qué pasa con los niños y el reciclaje?**

**Dennis Loaiza:** Dice que los niños aprenden lo que viven, lamentablemente en nuestros hogares no tenemos la cultura del reciclaje, entonces es bien complicado lograr cambios en los niños pero poco a poco creo que vamos logrando, lo que es importante es incluir a los padres en esto que es **Alicia Vizuite:** Se tiene buenos resultados ya que los niños van y les enseñan a los papacitos en sus casa.

### **¿Qué sucede con los malos hábitos de las personas, se puede combatir?**

**Dennis Loaiza:** Es muy importante porque los hábitos son los que vienen desde la casa, si en casa les enseñamos los niños aprenden y en la escuela nos toca reforzar pero lamentablemente no es así estamos al revés, nosotros estamos enseñando pero no hay refuerzo en casa.

**Alicia Vizuite:** La comunidad es difícil cambiar por sus costumbres. Desde el tiempo de nuestros tatarabuelos que dejen de producir basura que dejen de botar en las calles en las quebradas eso es lo que estamos luchando para que desde las casas comiencen a cambiar.

### **¿Los letreros, carteles o afiches que se utiliza para informar la clasificación de los desechos sólidos tienen resultado?**

**Dennis Loaiza:** Bueno, al principio tienen buenos resultados especialmente con los niños más pequeños, van identificando el cartel y se ubican las cosas y mientras los niños van creciendo como que se vuelven un poquito reacios, a seguir órdenes y sugerencias por ejemplo en el colegio no logramos ni con carteles ni con nada, lo que quieren ir es en contracorriente.

**Alicia Vizuete:** Nosotros lo que hacemos es con los letreros, se coloca para que los niños lo vean pero queda ahí esto del reciclaje tiene que ser constante, donde practican un día y vuelven a botar al siguiente en los patios, eso es porque no hay colaboración de las autoridades para controlar el orden y la información.

### **¿Cuáles son los medios más idóneos para transmitir el reciclaje?**

**Dennis Loaiza:** Bueno, las redes sociales como el Facebook hoy en día están bastante actuales, ingresan mucho a los hogares de los muchachos, yo creo que sería un buen sistema tratar de comunicar algunos consejos que les puedan llegar a los chicos vean cambios

**Alicia Vizuete:** En esta fase 2 de que se trabajara una socialización con obras de teatro de las redes sociales entiendo que es bueno pero no he manejado

Hay varios videos que se les pone para reforzar a la charla pero si sería bueno mandarles de deber que para el día siguiente nos traigan un dibujo de lo que han entendido.

### **Conclusión entrevista.**

Una las facilidades de obtener una entrevista es ir a la fuente principal como la directora de la escuela pio Jaramillo Alvarado; Dennis Loaiza directora del plantel nos comenta que en el barrio de la magdalena no existen campañas para reciclar constantemente, pero, a través de la escuela se está fomentando con esta iniciativa tan conocida pero poca aprovechada, a su vez también comenta que una de las principales razones por que no se da el reciclaje es porque en los hogares no le toman importancia y una de las sugerencias indicadas es que se los incluya en una

campana a los niños por medio de redes sociales o charlas e inclusive aportar de una manera más lúdica la conciencia del reciclaje.

Por otro lado Alicia Vizuite responsable de la Zona Ambiental Eloy Alfaro informa que existen muchos proyectos y en este caso el que están a cargo con LA ADMINISTRACION ELOY ALFARO, EMASEO Y LA SECRETARIA DEL AMBIENTE que consta en proveer de más puntos limpios a mas barrios y seguir educando a la comunidad no obstante seguir aumentando las plazas de trabajo para que los gestores puedan vender lo reciclado como materia prima y bajar la cantidad en volumen de basura para los rellenos sanitarios.

Se pretende también que se debería capacitar más seguido a los niños porque ellos son los que más aprovechan e incluso van a sus casas y les enseñan a los papas que no saben del reciclaje por lo que es ineludible poner en cada colegio afiches o letreros que ayuden a sus profesores a guiar a los estudiantes a reciclar constantemente.

### **3.3.- Síntesis del diagnostico**

La Conclusión a la que se llego es que a los niños encuestados con un promedio de 9 a 11 años de edad les interesa el tema del reciclaje y ser parte de una campana, a pesar que muchos de ellos viven en barrios diferentes lo practican dentro y fuera de la escuela, también se comprobó que a pesar de que hay una exigencia de los profesores para clasificar los desechos sólidos no se pone empeño por que los tachos de basura no son atractivos y más aun no les llama la atención, por lo tanto hay una noción clara que las palabras basura y desechos sólidos son diferentes, se determinó que la mejor manera para acoger el reciclaje es mediante dibujos animados que sea una mascota utilizando en Facebook y en charlas.

En la entrevista a las personas involucradas: jefe zonal de medio ambiente del municipio Eloy Alfaro sur de Quito y la directora de la escuela Pío Jaramillo Alvarado donde se dio lugar a muchas razones como tener una campaña constante en escuelas y colegios donde los niños de los últimos grados sean los que enseñen a sus compañeros de niveles inferiores y más aun a sus padres en sus hogares, se afirma el compromiso con las escuelas y con las personas en ser capacitadas más seguidas del reciclaje y acoger a proyectos que ayuden a recrear de manera más lúdica el reciclaje en las escuelas.

Hay mucho interés y expectativa por incursionar con el proyecto de campañas gráficas educativas.

## CAPITULO 4

### PROPUESTA

#### 4.1.- Tema de la Propuesta

Campaña grafica para el reciclaje en la escuela Pio Jaramillo Alvarado

#### 4.2.- Metodología de modelación.-

En la aplicación del Modelo se emplea como referencia una metodología que permita comprobar el proceso de respuesta más acertada En la fundamentación creativa de la solución gráfica se empleó el Modelo de González Ruiz quien permite comprender 3 fases (ANALITICA; CREATIVA Y EJECUTIVA) con sus niveles de sustento, deducción y comprobación.

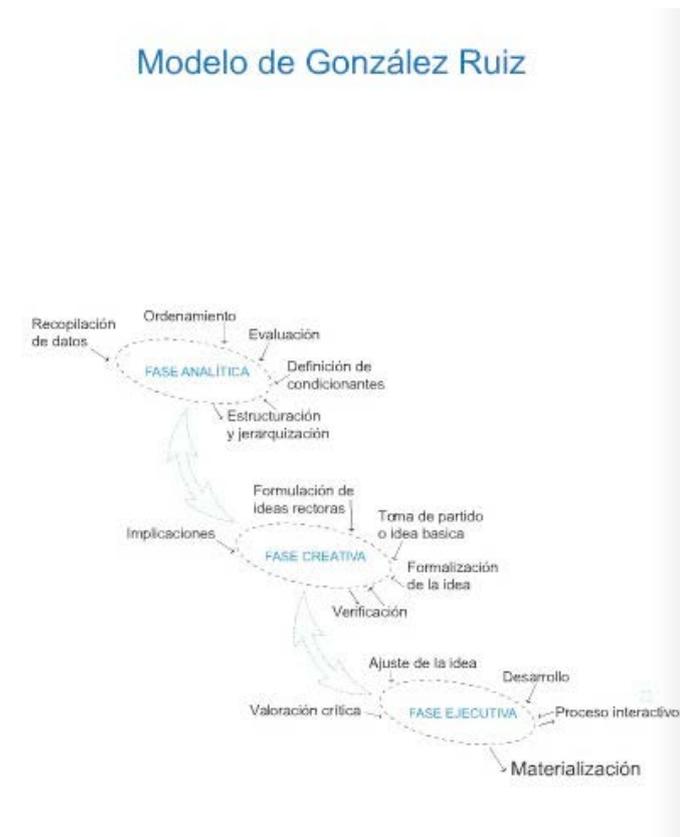


Tabla No 4 Modelo Gozales Ruiz Fuente: Autor: Gozales Ruiz

### **Fase Analítica:**

En la etapa de análisis se empieza por la recopilación de datos a través de la encuesta proporcionada a los estudiantes de la escuela Pio Jaramillo Alvarado de 7mo de básica recomendado por la directora Dennis Loaiza que pone como referencia los niños de 10 a 12 años que están en la capacidad de entender y ayudar a los menores que ellos.

La encuesta (Anexo encuesta 1) recopila información de la importancia que tiene el reciclaje en la escuela y aspectos cualitativos para empezar la campaña.

En la encuesta se obtuvo información denominada de filtro, para saber el interés por cuidar el planeta o si les gustaría que tener una campaña de reciclaje donde ellos sean partícipes, después investigar breves opciones de piezas publicitarias para girar en torno a las facilidades de comunicar el reciclaje.

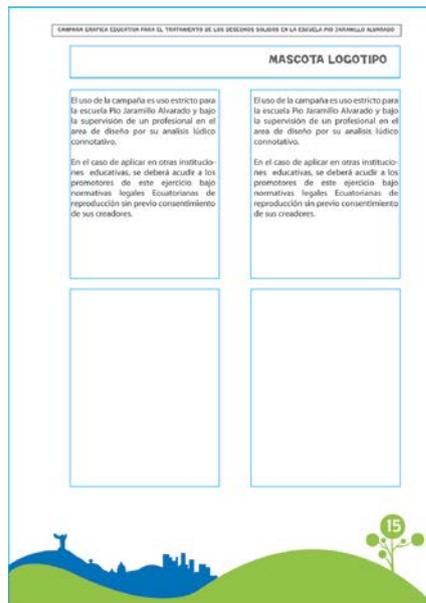
### **Fase Creativa**

Se jerarquizo las necesidades para arrancar la campaña por la parte creativa al tomar las ideas más apropiadas para su desarrollo.

La mejor manera para desarrollar una campaña es empezar describiendo un manual de usar las piezas gráficas y la estrategia en función al tiempo que se aplicará.

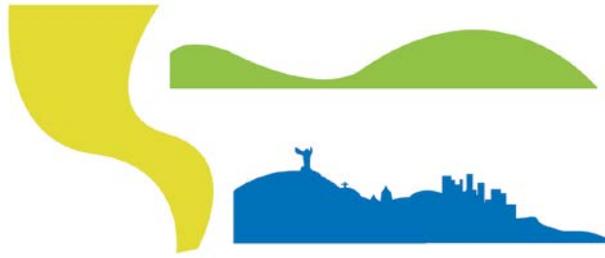
Se ha considerado la creación de una manual que contenga las instrucciones de uso de la campaña, por lo tanto se diseña utilizando una retícula editorial y base de diseño gráfico para su construcción.

Retícula editorial y elementos de diseño de las páginas.

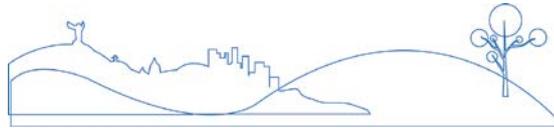


La disposición de la retícula tipográfica y de imágenes es a 2 columnas pero se puede transformar a una sola columna en caso de tener más texto.

Los elementos principales para la estructura se diseñan con las formas de Quito en dos estilizaciones: el uno de color azul con la silueta de el panecillo y edificios por ser de nuestra ciudad, también tenemos de color verde el contorno de montañas, y por último tenemos un árbol donde se coloca la numeración en la derecha inferior.



Diseño de ls hojas del manual Autor: Gabriel Velásquez Anexos



Esbozos de los elementos de las hojas del manual a Autor: Gabriel Velásquez Anexos

Para clasificar los tachos se pondrá una silueta de torbellino indicando todo lo que se puede poner en cada color para mejorar la clasificación podemos observar la página 33 del manual.



Diseño de torbellino de las piezas publicitarias Autor: Gabriel Velásquez Anexos

En la fase de creación se considera los esbozos y los bocetos para pulir las ideas más acordes al tema.



Esbozos de mascota Autor: Gabriel Velásquez Anexos

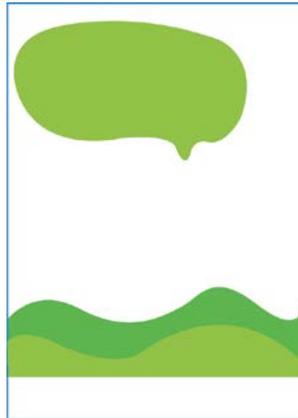


Esbozos de mascota Autor: Gabriel Velásquez Anexos

Después de dibujar se procede a la digitalización para formar un objeto animado por computadora y se forman los bocetos digitales



Bocetos de mascota Autor: Gabriel Velásquez



Disposición de formas para texto, Autor: Gabriel Velásquez



Las formas tienen la particularidad de ayudar a colocar el texto en burbujas de connotación de estar pensando y es de color verde.

La cromática de los objetos son el verde para ambiente, y amarillo para la mascota, que ayuda a determinar el tema con más precisión y detallado en la pag. 18 del manual. Existen tres tachos para clasificar de color azul, verde y negro para su respectivo uso.

También se dispone a desarrollar las piezas publicitarias que le darán vida a la campaña desde la página 26 en adelante hasta el final

Dentro de las piezas publicitarias tenemos los trípticos que buscan informar completamente a los estudiantes como a los profesores en el diseño podemos decir que está conformado de figuras simétricas como el círculo y rectángulo además una sinécdoque en la mascota que asoma solo la mano.

Página 27 del manual.



Página 27 del manual.

#### **4.3.- Problema para la realización de la propuesta de la campaña**

El problema se sitúa en el barrio de la Magdalena de la ciudad de Quito en la escuela Pio Jaramillo Alvarado según los datos obtenidos a los niños con un promedio de 9 a 11 años de edad, les interesa el tema del reciclaje y ser parte de una campaña pero no hay una existente, también a través de encuestas se comprobó que hay exigencia de los profesores para clasificar los desechos sólidos pero no se pone empeño en clasificar porque los tachos de basura no son atractivos y más aun no les llama la atención, se comprobó que la mejor manera para acoger el reciclaje es mediante dibujos animados que sea una mascota utilizando en Facebook y en charlas.

#### **4.4.- Objetivo de comunicación de la propuesta:**

Crear una campaña gráfica para el reciclaje de residuos sólidos en la escuela Pio Jaramillo Alvarado para que los estudiantes como los profesores asimilen la forma de clasificar, antes de enviar a los tachos se debe saber que se puede reutilizar y desechar.

Lo que se quiere lograr es evitar que los niños boten la basura en otros recipientes o tachos que no son apropiados para mezclar, por lo tanto se pretende consolidar una cultura de reciclaje más visual, por lo tanto se espera que los niños puedan clasificar de forma ordenada los desechos sólidos.

La intención de la campaña gráfica es, que por medio del diseño gráfico se logre una comunicación inmediata para que los niños puedan identificarse de una forma más lúdica.

Se utilizará comunicación de penetración rápida porque el mensaje debe tener una asimilación inmediata de las piezas publicitarias a desarrollar y por contagio para que puedan ser difundidas de mejor forma y provoque un impacto grande voz a voz.

#### **4.5.- Brief**

Una de las soluciones más viables es trabajar con medios impresos, material POP y redes sociales es que son más utilizados por los niños y adolescentes.

EMASEO ha realizado algunas campañas a favor del reciclaje entre la más actual se tiene “Para salvar al mundo no hace falta ser un superhéroe”, que posee una buena animación en 3D de sus personajes, que son niños disfrazados de

superhéroes, y la gráfica del entorno en 2D con sus respectivos tachos para reciclar. Esta se ha desgastado porque en una primera etapa bombardearon los medios a tal punto de no mantener esa misma intensidad en el medio televisivo e impreso, se cree que toda campaña funciona con constancia del mensaje, buscar medios alternativos en caso de presupuesto pero nunca dejarla sola a la marca que se construyó.

La posible solución es una campaña en diseño gráfico que conste de dos etapas; la primera es causar expectativa al investigar y de paso comunicar una posible solución para el reciclaje con breves charlas que motiven al estudiante. En una segunda etapa se incursionará con piezas publicitarias y una red social como Facebook, que les mantendrá informados de los eventos de las instituciones involucradas en el reciclaje para que la campaña esté presente en el mercado.

Análisis del receptor y de la institución: con los años nos damos cuenta que los niños aprenden más rápido que cuando uno lo era, y tal vez es por muchos factores como la tecnología que ya no es la misma que ayer, por esta razón en la actualidad se procura a los niños educar por medios alternativos como el internet y sus aplicaciones, los niños de la escuela Pio Jaramillo Alvarado se encuentra participando en actividades lúdicas para fomentar el buen vivir a través de la práctica de valores, en la escuela existe un promedio de edad de 6 a 11 años de edad, alrededor de 390 estudiantes de nivel socioeconómico medio por estar en una escuela autofinanciada y cuyo núcleo familiar se encuentra en su mayoría constituidos por sus padres.

Fortaleza      Conocimiento del problema y herramientas de diseño.

- Oportunidad Afianzar el reciclaje en los niños.
- Debilidad Mala aplicación del mensaje.
- Amenaza Rechazo de los niños ante propuesta.

#### **4.6.- Elaboración del mensaje**

El mensaje estará enfocado a informar sobre las posibles formas de identificar cromáticamente la clasificación de los desechos sólidos que no se dispone adecuadamente.

El mensaje debe ser funcional para explicar a los niños de que se habla, por ejemplo “El reciclaje lo vivimos en nuestra casa y escuela”.

La parte emotiva es la creación de una mascota que ayude a los niños a identificar y tener una sonrisa cada vez que lo escuchen o lo vean, se pretende persuadir al receptor en este caso al niño por medio de la acústica al pronunciar el mensaje y factor es la visión por medio de un gráfico o mascota para ocasionar simpatía al mensaje.

Los colores son indispensables y juegan un rol importante para la creación de piezas publicitarias, esperando que los niños arrojen los desechos sólidos en los tachos clasificando.

Hay un rol de comunicación importante para la campaña para pretender una correcta asimilación y comprensión del mensaje que promulgue el reciclaje con otros niños que no lo hacen y más aún en sus casas.

Roles:

Informar: Dar a conocer el reciclaje.

Relacionar: con valores como el orden y la disposición final de los residuos sólidos.

Recordar: en las casas que se debe practicar lo mismo que en la escuela.

Modificar: que no es basura sino desechos sólidos para reciclar.

Reforzar: un de los roles es reforzar por medio de palabras y gráficos.

Grupo Objetivo: Los niños de la escuela Pio Jaramillo Alvarado.

Respuesta clave: se espera que los niños que vean el mensaje de forma pasiva para informar de un orden al botar en los tachos de desechos sólidos.

#### **4.7.- Definir los medios de comunicación para el grupo objetivo**

Para el mensaje se tomara en cuenta su personalidad la alegría y la emotividad para ello se considera la estrategia de medio con su:

El dato Geográfico es la Escuela Pio Jaramillo Alvarado

La duración es constante según los recursos que tiene la institución con el tema del reciclaje, la incursión de afiches y materiales visuales para el aprendizaje durante todo el año escolar y con charlas anuales del municipio y charlas diarias de los profesores en sus clases en todo el año lectivo.

Cobertura: los adhesivos y reglas que se dotarán en la escuela reforzarán la campaña en sus hogares.

Frecuencia: En la campaña gráfica se utiliza los afiches constantemente y una mensaje los días lunes en el minuto cívico con la frase “no se olviden que tenemos que reciclar con reciclón” a mas que los afiches se cambiarán cada medio año escolar para reiterar la información y mantener la marca.

La campaña consta de un manual de identidad de la marca y la aplicación de sus piezas gráficas, que se lanzará en el mes de diciembre aprovechando una difusión por contagio y de penetración inmediata según el manual de identidad y aplicación de “el reciclaje lo vivimos en nuestra casa y escuela”.

#### 4.8.- **Medios:**

##### **Selectivos o convencionales:**

- Afiche informativo
- Reglas de cartulina
- Colgantes adhesivos
- Correo electrónico o un e-mail
- Cuenta Facebook
- Volante
- Llaverero

##### **Los medios alternativos:**

Se los utiliza para reforzar de forma directa a los convencionales.

- Charlas

### **La publicidad como noticia**

Para los sponsor la institución a cargo cree conveniente poner en sus piezas gráficas el logotipo del municipio y de la escuela para reforzar de manera indirecta el mensaje y fijar responsables de la acción.

Por otro lado ocasiona interés a la sociedad por medio de un anuncio en la prensa al segmento de lectores que en este caso serán padres de familia, le permita entender que educar para el reciclaje y el planeta.

### **4.9.- Creación de la idea**

Para la idea se utiliza un concepto a comunicar que actúe en correlación con el mensaje al ser original, creíble, diferenciador a lo existente en el medio y uniconceptual.

Se ha utilizado la lluvia de ideas para establecer la forma de comunicar visualmente,

Mascota:

Una de ellas es la creación de una mascota que tenga como figura retórica la prosopopeya que, atribuye cualidades de uso a elementos animados y no animados y por último el retrato que parte del dibujo de un robot en forma de recolector de reciclaje.



Afiche manual de uso pag.29, Autor: Gabriel Velásquez Anexos

Mensaje en frase o texto

Para el mensaje textual en los soportes visuales se utilizará la anáfora por ser una figura retórica que repite varias veces la misma palabra y la asociación que incluya al receptor “Recicla con Reciclón”

Ambiente:

Para la ambientación se considera utilizar la topografía de lugar como identificar que pertenece a la escuela y se tenga idea.

Nombre del logo:

Para el nombre se considera una palabra que es reciclón que proviene de la palabra reciclar que significa someter repetidamente una materia a un mismo ciclo

por lo tanto se utiliza reci por reciclaje y clon de clonación, ya que se repite acciones para educar.

El humor es la parte importante de por lo cual será necesario mencionar de alguna manera la información para su fin cómico.

#### **4.10.- Desarrollo de las piezas de comunicación**

- Afiche de lanzamiento, informativo y de mantenimiento.

El afiche de lanzamiento tendrá la característica principal de la mascota con una alegría contagiante que sea la presentación al público y su objetivo que es reciclar, el siguiente afiche informativo que va igual la mascota Reciclón pero se aumenta la separación en los tachos de desechos en colores para su recolección. La sencillez del afiche hace que sea muy flexible por segundos al ser visto y se pueda obtener mayor resultado pero más aún si se detiene a leerlo, las dimensiones del afiche serán de 29,7 cm. de ancho por 42 cm. de ancho en papel couche de 150 gramos con barniz

- Reglas de cartulina

La regla tiene la particularidad de mostrar indirectamente el mensaje de reciclar y se visualizará los colores de los tachos de basura, los mismos que tendrán un tamaño de 21 cm de largo por 4 cm de ancho en cartulina plegable de 200 gramos más el barnizado.

- Colgantes adhesivos

El colgante adhesivo tiene dos aplicaciones la primera, colgar en la puerta y la otra es de pegar como adhesivo en cualquier superficie, para ello reciclón saldrá enojado con la frase “No molestar el personal se encuentra reciclando”. El colgante adhesivo tendrá un tamaño de 20 cm de largo por 7 cm de ancho en cartulina plegable de 200 gramos más el barnizado.

- Volante

La volante es uno de los elementos más utilizados por su fácil utilización y su funcionalidad y a su vez que es muy económico, para ello se establece una hoja donde sale reciclón como participe fundamental, y el texto que se colocará será “reciclemos en nuestra casa y si ya leíste el mensaje bótame al tacho azul” por lo tanto se utiliza la misma hoja volante para reciclar y dar una comprensión de la acción del receptor. El tamaño será de 14,5 cm. por 21 cm en hoja de papel bond



Afiche manual de uso pag.32, Autor: Gabriel Velásquez Anexos

- Llaverero

El llavero se elaborará en masa pan con la figura de reciclón, con la finalidad de incentivar a los niños. El modelado es una preparación de masa de pan más maicena y agua utilizando tintas para su asimilación con el dibujo animado.



Llavero, Autor: Gabriel Velásquez Anexos

- Correo electrónico o e-mail

Para el correo electrónico se enviara un e-mail que contiene la información similar al afiche, pero se incluirá la manera de reciclar utilizando la frase “empecemos a reciclar en nuestra casa y escuela” la publicad será cuadrada de 15 cm. y se exportará como foto para su manejo. Para ello se procede a mandar a los correos de los padres de familia.

- Cuenta Facebook

Para la cuenta en Facebook la información tendrá la foto de reciclón más una fotografía de las instalaciones de la institución, que les sirva a los interesados de la red. El propósito es saber su interés y los usuarios tendrán inicialmente el proceso de construcción de la marca.

- Charlas

La charla será desarrollada por el municipio con su experiencia en el ámbito del reciclaje y el objetivo de su institución en lo que concierne al reciclaje.

#### 4.11.- Sondeo

En esta etapa se realizó un sondeo de las piezas publicitarias respetando el grupo objetivo de la campaña y un experto en el área de diseño.

Se realizó un sondeo de los niños de la Escuela Pio Jaramillo Alvarado, se concluyó que existe cierto poder sobre los colores amarillo y verde, por esta razón se escogió amarillo para la mascota y verde para el diseño de su entorno y por último la opinión de un experto, el ingeniero Guido Pozo que comentó lo estructurado para la campaña y explicó que todos los anuncios deben tener una unidad gráfica y la retención del mensaje en las mentes de las niñas y niños, como valor adicional tomar muy en cuenta los colores, también comento que es indispensable que las piezas publicitarias aplicadas estén bien desarrolladas para la posterior aplicación.

ESTUDIO E INVESTIGACION para producto		Número de encuesta: <input type="text"/>							
Buenos días/tardes. Mi nombre es Gabriel Velázquez, soy alumno de la Universidad Israel. Tus respuestas serán confidenciales y servirán para el desarrollo del producto. Muchas gracias por tu colaboración.									
1.- ¿Qué dibujos animados le gusta ver en la televisión o en el internet? (ponga según su importancia)									
<input type="checkbox"/> en televisión	<input type="checkbox"/> en internet								
(1) MUY IMPORTANTE	(2) IMPORTANTE								
2.- ¿Del dibujo animado de televisión que elegiste como MUY IMPORTANTE qué más te gusta?									
<table border="1"> <tr><td>(SU VESTIMENTA)</td></tr> <tr><td>(SU CARA)</td></tr> <tr><td>(SU PERSONALIDAD)</td></tr> <tr><td>(SU CASA, AUTO, BICICLETA, PATINETA)</td></tr> <tr><td>(COMO RESUELVE LOS PROBLEMAS)</td></tr> <tr><td>(SUS PODERES)</td></tr> </table>			(SU VESTIMENTA)	(SU CARA)	(SU PERSONALIDAD)	(SU CASA, AUTO, BICICLETA, PATINETA)	(COMO RESUELVE LOS PROBLEMAS)	(SUS PODERES)	
(SU VESTIMENTA)									
(SU CARA)									
(SU PERSONALIDAD)									
(SU CASA, AUTO, BICICLETA, PATINETA)									
(COMO RESUELVE LOS PROBLEMAS)									
(SUS PODERES)									
3.- ¿Elabora un dibujo animado que sea una mascota para la campaña de reciclaje?									
									
4.- ¿Qué te parece esta mascota para aprender a reciclar, no te olvides de pintar con un solo color el cuerpo, los brazos y manos?									
									
<table border="1"> <tr><td>Excelente</td></tr> <tr><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Regular</td></tr> </table>			Excelente	Bueno	Regular				
Excelente									
Bueno									
Regular									
Color: <input type="text" value="amarillo"/>									
5.- ¿Qué personalidad le gustaría de la mascota que pintaste en la anterior pregunta?									
<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> chistoso</td> <td><input type="checkbox"/> alegre</td> <td><input type="checkbox"/> pensativo</td> <td><input type="checkbox"/> triste</td> <td><input type="checkbox"/> inteligente</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> chistoso	<input type="checkbox"/> alegre	<input type="checkbox"/> pensativo	<input type="checkbox"/> triste	<input type="checkbox"/> inteligente		
<input type="checkbox"/> chistoso	<input type="checkbox"/> alegre	<input type="checkbox"/> pensativo	<input type="checkbox"/> triste	<input type="checkbox"/> inteligente					
6.- ¿Qué opina de este nombre?									
<table border="1"> <tr> <td> <table border="1"> <tr><td>Excelente</td></tr> <tr><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Regular</td></tr> </table> </td> <td> <table border="1"> <tr><td>Sugiérenos otro nombre:</td></tr> <tr><td>Reciclator</td></tr> </table> </td> </tr> </table>			<table border="1"> <tr><td>Excelente</td></tr> <tr><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Regular</td></tr> </table>	Excelente	Bueno	Regular	<table border="1"> <tr><td>Sugiérenos otro nombre:</td></tr> <tr><td>Reciclator</td></tr> </table>	Sugiérenos otro nombre:	Reciclator
<table border="1"> <tr><td>Excelente</td></tr> <tr><td>Bueno</td></tr> <tr><td>Regular</td></tr> </table>	Excelente	Bueno	Regular	<table border="1"> <tr><td>Sugiérenos otro nombre:</td></tr> <tr><td>Reciclator</td></tr> </table>	Sugiérenos otro nombre:	Reciclator			
Excelente									
Bueno									
Regular									
Sugiérenos otro nombre:									
Reciclator									
7.- ¿Cuál de estos soportes te parecen apropiados para promocionar el reciclaje?									
<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> afiche</td> <td><input type="checkbox"/> Tarjetas</td> <td><input type="checkbox"/> exhibidor</td> <td><input type="checkbox"/> Klavero</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> gigantografía</td> <td><input type="checkbox"/> Hoja volante</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> afiche	<input type="checkbox"/> Tarjetas	<input type="checkbox"/> exhibidor	<input type="checkbox"/> Klavero	<input checked="" type="checkbox"/> gigantografía	<input type="checkbox"/> Hoja volante	
<input type="checkbox"/> afiche	<input type="checkbox"/> Tarjetas	<input type="checkbox"/> exhibidor	<input type="checkbox"/> Klavero	<input checked="" type="checkbox"/> gigantografía	<input type="checkbox"/> Hoja volante				
8.- ¿En las redes sociales como el Facebook que información te gustaría que salga?									
<table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/> Noticias del reciclaje</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Juegos para reciclar</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Actividades que hacen las escuelas para el reciclaje</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Actividades que hace el municipio o ministerios para el reciclaje</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Fotos de personas que reciclan</td></tr> </table>			<input type="checkbox"/> Noticias del reciclaje	<input type="checkbox"/> Juegos para reciclar	<input type="checkbox"/> Actividades que hacen las escuelas para el reciclaje	<input type="checkbox"/> Actividades que hace el municipio o ministerios para el reciclaje	<input type="checkbox"/> Fotos de personas que reciclan		
<input type="checkbox"/> Noticias del reciclaje									
<input type="checkbox"/> Juegos para reciclar									
<input type="checkbox"/> Actividades que hacen las escuelas para el reciclaje									
<input type="checkbox"/> Actividades que hace el municipio o ministerios para el reciclaje									
<input type="checkbox"/> Fotos de personas que reciclan									
<table border="1"> <tr><td><input type="text" value="Gabriel Velázquez"/></td></tr> <tr><td>Firma o nombre del entrevistado</td></tr> </table>			<input type="text" value="Gabriel Velázquez"/>	Firma o nombre del entrevistado					
<input type="text" value="Gabriel Velázquez"/>									
Firma o nombre del entrevistado									

#### **4.12.- Plan de acción**

Para el plan de acción se toma como referencia la ciudad de Quito en la zona Eloy Alfaro, Barrio San Jose La Magdalena en la escuela Pio Jaramillo Alvarado y se divide en tres etapas: Etapa de Lanzamiento de la mascota Reciclón, etapa de Información de reciclaje y la etapa de mantenimiento y actualización.

##### **Etapa de Lanzamiento de la mascota Reciclón**

El desde el día lunes de comienzos de mes (se puede tomar como referencia el mes de noviembre o diciembre por empezar el ciclo escolar) se anunciara la campaña en el minuto cívico con la campaña de reciclaje a cargo de las autoridades, a su vez, en ese mismo día se colocaran los afiches de lanzamiento de la mascota Reciclón con los alumnos elegidos por los profesores y se pasará entregando por cada aula la información correspondiente para que el profesor dirigente del aula comparta las indicaciones que se encuentran en la hoja volante.

El tercer día vendrá un representante del municipio del distrito de Quito Administración Eloy Alfaro para impartirá una correcta charla que permita afianzar el conocimiento del reciclaje.

Los siguientes días de la semana a partir del miércoles se hará una reunión después de clase con la dirección y el personal docente para analizar el proceso de lanzamiento para nombrar a varios responsables como:

- Un docente para pegar los adhesivos en los tachos de basura con su respectivo color y los estuantes de los niveles superiores los afiches y las pancartas.
- Un docente para el seguimiento de los estudiantes en las horas de recreo en la implementación de la recolección de los desechos sólidos y su clasificación en el lugar de destino.
- Un docente responsable de la actualización de la red social FACEBOOK con información que les permita a los niños enterarse de tecnología, reciclaje y todas las actividades que realiza la escuela.

### **Etapa de Información de reciclaje**

En la segunda semana es la tapa de información de reciclaje, se procederá a entregar a cada profesor los colgantes adhesivos y los llaveros, para esto se les informa a los estudiantes que comiencen agregar a Reciclón en la red social Facebook inicialmente y aplastar un (Me gusta)

### **Etapa de mantenimiento y actualización**

Desde la tercera semana en adelante es la tapa de mantenimiento que consiste en mantener informada a los estudiantes con noticias de recordación que la campaña sigue en pie y tendrán las siguientes parámetros

- Publicar en el Facebook una noticia a la semana de eventos estudiantiles que tengan que ver con la ecología como de las actividades que se realizaron cada semana y si son festividades como la fundación de Quito aprovechar para la realización de mingas en el barrio.

- Designar un responsable para que cada mes verifique la actividad de los estudiantes con el tema de reciclaje.
- Repartir adhesivos a los mejores promotores de aseo.

## **CAPITULO 5**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **5.1.- CONCLUSIONES**

En la campaña gráfica para reafirmar el orden en su clasificación de los desechos sólidos funciona con la supervisión de sus tutores, en este caso los profesores y los directores de la escuela Pio Jaramillo Alvarado con sus profesores como guía.

Es necesario saber cuántos niñas y niños se cuenta con el proyecto para tener un número exacto de encuestas y material para repartir en campaña.

Al realizar el diseño de los elementos constitutivos de una campaña grafica educativa considerar los objetivos respetando los diferentes métodos de recopilación de información para su posterior aplicación.

Para la campaña se desarrolló un manual corporativo del uso de la mascota y su aplicación en posteriores proyectos, resaltando sus valores connotativos en los estudiantes de la escuela Pio Jaramillo Alvarado ante problemas de orden.

La campaña está en base a las necesidades de nuestro grupo objetivo que son las niñas y niños de 7mo de básica de la escuela Pio Jaramillo Alvarado, para lo cual se cogió los elementos más utilizados visualmente para tener una mejor percepción y tratar de reafirmar el orden de los desechos sólidos.

La campaña es un material publicitario de contacto directo que permite difundir las formas de reciclar.

## **5.2.- RECOMENDACIONES**

Se recomienda establecer un tiempo estimado de dos semanas adicionales al cronograma para implementación de pruebas a las personas en investigación del problema e investigación para el producto.

La campaña es un valor adicional de la charla que les dan los profesores todos los días en función al reciclaje, se recomienda explicar a los niños menores de 10 años su utilización y su explicación de los colores de los tachos de basura.

Las piezas publicitarias representan un material adicional para dar a conocer a la mascota, por lo que se considera a la mascota como un elemento de identificación tecnológica por ser un robot.

Las piezas fueron elaboradas bajo una estructura creativa se recomienda utilizar en todos los afiches destinados a reciclaje la mascota como moderador de la idea a las niñas y niños.

No es recomendable poner el logotipo de ninguna institución, ya que la información que lleva las piezas publicitarias, perdería el sentido de la ayuda social y el fundamento del buen vivir. Los logotipos como el de la alcaldía metropolitana de Quito y el de la escuela Pio Jaramillo Alvarado se podrá poner bajo un sistema financiero que permita ayudar económicamente en su reproducción y su ayuda.

Se recomienda actualizar cada semana como mínimo la página del Facebook, poniendo los acontecimientos más relevantes entorno al reciclaje.

Una vez implementada la campaña se puede aplicar en otra institución bajo el

## CRONOGRAMA

	mes						
CAP	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre
Capítulo I	x	x	x				
Capítulo II			x	x			
Capítulo III				x	x		
Capítulo IV					x	x	
Capítulo V						x	x
Capítulo VI							x

Tabla 18 Cronograma, Autor: Gabriel Velásquez

## PRESUPUESTO

Capitulo	Descripción general	detalle	valor
<b>Capítulo 1</b>	Bibliografía transporte, copias	libros, internet, revistas, cd,	200
<b>Capítulo 2</b>	Bibliografía, transporte, copias, anillados,	libros , internet revistas, periódicos materiales de oficina	200
<b>Capítulo 3</b>	Bibliografía e invest. De campo, copias, anillados,	revistas, libros, impresión, materiales de oficina	500
<b>Capítulo 4</b>	Bibliografía material publicitario,	papel libros, impresión, material de oficina	600
<b>Conclusiones y Recomendaciones</b>	Varios, transporte	entrevistas	200
<b>Cronograma, Presupuesto y Anexos</b>	Varios transporte	copias	50
		total	1750

Tabla 19 Presupuesto Autor: Gabriel Velásquez

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

Rodríguez, Clemencio, 2002, Estrategia de comunicación para el cambio social, Quito Ecuador, Editorial Raquel Escobar

González, José francisco, 1998, Claves de la comunicación no verbal, Madrid España, Editora Editmat.

Dondis D.A. 2003. La sintaxis de la Imagen Introducción al alfabeto visual Editorial Gustavo Gili Barcelona España

Frascara, Jorge, 2004, El diseño gráfico para la gente, Buenos Aires Argentina, Ediciones Infinito tercera edición.

Parrache, Ana. 2010, Comunicando, idea diseño y creatividad, Recuperado del Septiembre 2013.

Caro, Guillermo, (1997), Publicidad de bien social, Bogotá, Colombia, Grupo editorial latinoamericano.

Martínez, Andrea, (2014), Su meta es cero basura, Diario El metro de hoy, Metro entrevista María Verónica Arias.

Tay Vaughan, (2002), Multimedia Manual de referencia, Madrid, España, McGraw-Hill.

### Páginas web

Ministerio de Turismo, 2013, Nomina como destino lider de sudamerica en los word travel away, Quito, recuperado de <http://www.turismo.gob.ec/quito-nominada-como-destino-lider-de-sudamerica-en-los-world-travel-awards>.

Universidad de Palermo, Diseño Multimedia educativa, 2013, <http://fido.palermo.edu/servicios.../articulos.../C039.pdf> – Argentina / 10 octubre 2013/ diseño multimedia educativa

Diseño de multimedia educativa, 8 de octubre de 2013, acta 1 de diseño, número 4, [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/encuentro2008/05\\_publicaciones/01\\_actas\\_diseno/index\\_actas.php?numero=4](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2008/05_publicaciones/01_actas_diseno/index_actas.php?numero=4) /

Sedado, Gloria, 2012, recuperado de <http://myspace.wihe.net/campanas-marketing-facebook>, septiembre 2014.

Protocolo de Kyoto /Wikipedia/  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Kyoto\\_Protocol\\_participation\\_map\\_2009.png](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Kyoto_Protocol_participation_map_2009.png), 27 de Octubre de 2010

#### Información recolectada

2011.- el Comercio, Banco central del Ecuador Octubre 2013 a Febrero de 2014

2011.- Municipio de Quito Zona Eloy Alfaro departamento de medio ambiente

2013.- Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, practica ambiental en patios.

2013.- Datos del barrio La Magdalena proporcionados por el Municipio.

2014.- Administración Zonal Eloy Alfaro

### RESULTADOS DE VALIDACIÓN

Se ha recopilado la validación (Anexos cartas de validación) de 3 profesionales, las mismas que por su experiencia y habilidad en el medio son propicias para evaluar el proyecto; por lo tanto se desarrolla el siguiente cuadro comparativo donde se indica en porcentajes la validación del proyecto.

INDICADORES	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	OBSERVACIONES
<b>CIENTIFICIDAD</b>	66%	33%	0%	NINGUNA
<b>PERTINENCIA</b>	100%	0%	0%	NINGUNA
<b>ACTUALIDAD</b>	100%	0%	0%	NINGUNA
<b>APLICABILIDAD</b>	100%	0%	0%	NINGUNA
<b>NOVEDAD</b>	66%	33%	0%	NINGUNA

Tabla de validación Autor: Gabriel Velásquez

Se pudo deducir que el trabajo tiene una validación positiva en Cientificidad, Pertinencia, Actualidad, Aplicabilidad y Novedad.

Las personas validadoras tienen su título de tercer y cuarto nivel, con una experiencia laboral de más de 5 años en el área de experiencia.

Las siguientes personas que aceptan como viable el presente proyecto son:

Srta. Marjory Cortez con Cedula de Identidad No.: 1714918313, con el perfil académico en Ingeniería en Diseño Gráfico y experiencia en Docencia de la Universidad Tecnológica Equinoccial.

Sra. Denise Loaiza con Cedula de Identidad No.: 1708313638, con el perfil académico en Licenciatura de Educación y experiencia de más de 29 años como docente y Directora de la Escuela Pio Jaramillo Alvarado.

Sr. Rayner Yépez con Cedula de Identidad No.: 1720524063, con el perfil académico en estudios y evaluación de proyectos de investigación y Director Ambiental del Municipio Metropolitano de Quito Zona Eloy Alfaro.

## **Anexos**

### **Encuesta 1**

**ESTUDIO E INVESTIGACION INICIAL**

Número de encuesta:

		20
--	--	----

Esta encuesta está dirigida para los estudiantes de la unidad educativa Pio Jaramillo Alvarado (7mo de básica). Buenos días/tardes. Mi nombre es Gabriel Velásquez, soy alumno de la Universidad Israel. Estoy realizando un estudio y me interesaría mucho contar con tu opinión a su vez dedicarme unos minutos para responderme unas preguntas. Tus respuestas serán confidenciales y usadas con fines estadísticos. Muchas gracias por tu colaboración.

**PREGUNTAS DE FILTRO**

1.- ¿Te gusta que las personas se preocupen por su entorno y su planeta?

<input checked="" type="radio"/> Sí
<input type="radio"/> No

2.- ¿Te causa malestar que las personas no boten la basura en su lugar?

<input checked="" type="radio"/> Sí
<input type="radio"/> No

3.- ¿Te gustaría que en <sup>t</sup>escuela exista un proyecto constante sobre clasificación y reciclaje de la basura como: plásticos, celulares, baterías, chicles etc.?

<input checked="" type="radio"/> Sí
<input type="radio"/> No

**PREGUNTAS DE IDENTIFICACIÓN GENERAL**

Vive en el barrio de La Magdalena:

<input type="radio"/> Sí
<input type="radio"/> No

Edad:  años

Sexo:

<input checked="" type="radio"/> Masculino
<input type="radio"/> Femenino

El número de personas incluyéndote entre 10 y 35 años que viven en tu casa.

**HÁBITOS Y PREFERENCIAS**

4.- ¿Tus profesores te enseñan a reciclar y clasificar la basura de tu escuela?

<input checked="" type="radio"/> Frecuentemente
<input type="radio"/> Rara vez
<input type="radio"/> Nunca

5.- ¿Te gustaría formar parte de una iniciativa o campaña donde te enseñen a recoger, clasificar y reciclar la basura?

Sí
No

ADICIONALES

6.- ¿Conoce de algún punto cercano de su barrio donde pueda dejar sus desechos que el camión de la basura no se lleva, como llantas, muebles, celulares?

Sí
No

7.- ¿Sabes que sucede con la basura después de clasificar (a donde va)?

Sí
No

8.- ¿La basura es lo mismo que desechos sólidos?

Sí
No

9.- ¿En la escuela Pio Jaramillo Alvarado existen lugares específicos para colocar la basura en forma clasificada?

Sí
No

10.- ¿Se entiende o te llama la atención la información que tiene la escuela para botar la basura?

Sí
No

11.- ¿Los afiches para la basura en tu escuela se ven atractivos?

Sí
No

12.- ¿Cuál de las siguientes opciones te parece apropiada para comunicar el orden de los desechos sólidos y tecnológicos.

Dibujo animado	(información en facebook)	concurso de pintura	(charla)
Títeres o mascota.	(juegos)	Zona para reciclar	Concurso de Fotografías
Sugerencia: poner tachos de colores			

Gracias por tu tiempo.

## Encuesta 2

Buenos días/tardes. Mi nombre es Gabriel Velásquez, soy alumno de la Universidad Israel. Tus respuestas serán confidenciales y serán para el desarrollo del producto. Muchas gracias por tu colaboración.

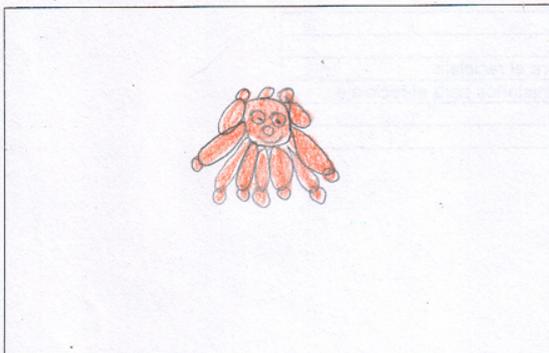
1.- ¿Qué dibujos animados le gusta ver en la televisión o en el internet? (ponga según su importancia)

Las princesas	El doctor Juguetes
(1)	(2)
MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE

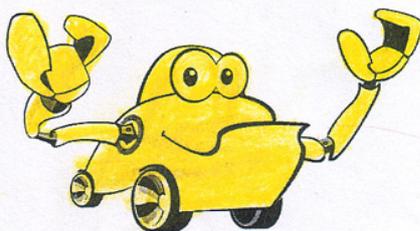
2.- ¿Del dibujo animado de televisión que elegiste como MUY IMPORTANTE qué más te gusta?

(SU VESTIMENTA)
SU CARA
(SU PERSONALIDAD)
SU CASA, AUTO, BICICLETA, PATINETA
COMO RESUELVE LOS PROBLEMAS
SUS PODERES

3.- ¿Elabora un dibujo animado que sea una mascota para la campaña de reciclaje?



4.- ¿Qué te parece está mascota para aprender a reciclar, no te olvides de pintar con un solo color el cuerpo, los brazos y manos?



Excelente
Bueno
Regular

Color: amarillo

5.- ¿Qué personalidad le gustaría de la mascota que pintaste en la anterior pregunta?

chistoso	alegre	pensativo	triste	inteligente
----------	--------	-----------	--------	-------------

6.- ¿Qué opina de éste nombre?



Excelente
Bueno
Regular

Sugiérenos otro nombre:
Recicleitor

7.- ¿Cuál de estos soportes te parecen apropiados para promocionar el reciclaje?

afiche	Tarjetas	exhibidor	clavero	gigantografía	Hoja volante
--------	----------	-----------	---------	---------------	--------------

8.- ¿En las redes sociales como el Facebook que información te gustaría que salga?

Noticias del reciclaje
Juegos para reciclar
Actividades que hacen las escuelas para el reciclaje
Actividades que hace el municipio o ministerios para el reciclaje
Fotos de personas que reciclan

DROGAÑO DANIEL  
Firma o nombre del entrevistado