

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS



### CARRERA DE INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

#### TEMA:

**“DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE EL VIH/SIDA, COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”**

**Investigación previa la obtención del Título de Ingeniero en Diseño Gráfico Computarizado**

#### POSTULANTES:

Bravo Mullo Washington Fabián  
Toapanta Gavilema Luis Alejandro

#### DIRECTORA:

Ing. Silvia Jeaneth Bravo Mullo

#### ASESORES:

M.sc. Bolívar Vaca Peñaherrera  
Dg. Belén Freire Cáceres

**LATACUNGA – ECUADOR**

**JULIO – 2012**

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

Yo, Ing. Silvia Jeaneth Bravo Mullo en calidad de directora de tesis, de los estudiantes Bravo Mullo Washington Fabián, Toapanta Gavilema Luis Alejandro con los números de cédula 050307058-3 y 171206054-8 respectivamente, de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado, cuyo tema es: “DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE EL VIH/SIDA, COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”, considero que la presente investigación cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico – técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación de un Tribunal de Validación de Tesis que el H. Consejo Académico de la Unidad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, 21 de Mayo de 2012

Para fines consiguientes.

Atentamente,

Ing. Silvia Jeaneth Bravo Mullo

***DIRECTORA DE TESIS***

## **AUTORÍA**

Las ideas , conclusiones y recomendaciones, vertidas en el presente proyecto, de tema: “DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE EL VIH/SIDA, COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”, son de exclusiva responsabilidad de los autores.

*Washington Fabián Bravo Mullo*  
**EGRESADO**  
**C.I. 050307058-3**

*Luis Alejandro Toapanta Gavilema*  
**EGRESADO**  
**C.I. 171206054-8**

## **AGRADECIMIENTO**

*Primeramente agradezco a mi familia, en especial a mi madre y hermanos quienes han sabido brindarme su apoyo incondicional, en todas las actividades que me propuesto realizar, y gracias a ellos he podido superarme y salir adelante en esta vida.*

*De igual manera agradezco a los profesores y autoridades de la Universidad “Técnica de Cotopaxi”, quienes han sabido transmitir sus conocimientos y brindarnos su apoyo, para mejorar mi desarrollo como persona y como buen profesional.*

*Y como no gracias al M. sc. Bolívar Vaca, quien con su paciencia y consejos supo guiarnos en el desarrollo del presente proyecto, y un agradecimiento especial a Dg. Belén Freire, quien la considero una amiga y gracias a su apoyo y consejos he podido culminar un objetivo más en mi vida como es el poder graduarme.*

*Gracias a todos los amigos y compañeros con los que hemos pasado momentos inolvidables, en especial a Luis Toapanta que con su ayuda y esfuerzo hemos podido alcanzar nuestra anhelada meta.*

**Fabián Bravo**

## **DEDICATORIA**

*Quiero dedicar este proyecto a mi familia, en especial a mi madre y hermanos por sus sabios consejos que me han sabido brindar, y estar apoyándome en los momentos difíciles; y de quienes se que están orgullosos de mí, a verme culminar mi carrera universitaria.*

*Además me gustaría dedicar este proyecto a todas las personas que a lo largo de mi vida me han sabido apoyar, en especial a una persona muy querida que ya no está presente en esta vida y sé que desde el cielo me ha protegido con amor y cariño.*

***Fabián Bravo***

## **AGRADECIMIENTO**

*Mi agradecimiento más sincero a todas las personas que de una u otra forma me brindaron todo su apoyo desinteresado para ver cristalizado mi más grande anhelo.*

*A la ingeniera Silvia Bravo tutora de mi tesis, por su paciencia y don de gente, a la Dg. Belén Freire asesora y amiga incondicional que en todo momento nos permitió ampliar con sabiduría nuestros conocimientos y a mi amigo y compañero Fabián Bravo.*

*A mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su entereza y enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abrió y abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.*

**LUIS ALEJANDRO**

**TOAPANTA GAVILEMA**

## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo a Dios, a mi madre y a mis hermanos. A Dios porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mi madre y hermanos, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación, siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora.*

**LUIS ALEJANDRO**

**TOAPANTA GAVILEMA**

# ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGS.</b>
Portada	
Aval de director de tesis.....	ii
Página de autoría.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Dedicatorias.....	vi
Índice General.....	viii
Índice de Tablas.....	xii
Índice de Gráficos.....	xiii
Índice de Anexos.....	xvi
Resumen.....	xvii
Summary.....	xix
Certificado del Summary.....	xxi
Introducción.....	xxii

## **CAPITULO I**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

<b>1.1 Diseño Multimedia.....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Definición.....	1
1.1.2 Elementos de la Multimedia.....	2
1.1.3 Aplicaciones de la Multimedia.....	3
1.1.4 Categorización de la Multimedia.....	5
1.1.5 Interfaz.....	6
1.1.6 Animación.....	7
1.1.7 Hipermedia.....	9

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGS.</b>
<b>1.2 DISEÑO GRÁFICO.....</b>	<b>12</b>
1.2.1 Antecedentes.....	12
1.2.2 Definición.....	13
1.2.3 Elementos del Diseño Gráfico.....	13
1.2.4 La Diagramación.....	15
1.2.5 La Retícula.....	16
1.2.6 Técnicas de Composición.....	17
1.2.7 Psicología del Color.....	18
1.2.8 Modelos del Color.....	20
1.2.9 Tipografía .....	21
1.2.10 Partes de un Carácter .....	22
1.2.11 Ilustración.....	23
1.2.12 Estilos de Ilustración.....	24
1.2.13 Técnicas de Ilustración.....	25
1.2.14 Ventajas y Desventajas de la Ilustración.....	26
<b>1.3 VIH/SIDA.....</b>	<b>28</b>
1.3.1 ¿Qué es el VIH/Sida.....	28
1.3.2 Etapas de Infección.....	29
1.3.3 Formas de Transmisión.....	30
1.3.4 Como se Detecta el Virus.....	30
1.3.5 Tratamiento y Prevención.....	31
1.3.6 Convivir con el VIH/Sida.....	32
1.3.7 VIH-Sida y Derechos Humanos.....	32
<b>1.4 Salud Sexual y Reproductiva.....</b>	<b>33</b>
1.4.1 ¿Qué es Sexualidad?.....	34
1.4.2 Métodos Anticonceptivos.....	36
1.4.3 Infecciones de Transmisión Sexual.....	37
1.4.4 Derechos Sexuales y Reproductivos.....	38

## **CAPITULO II**

### **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGS.</b>
<b>2.1 Descripción De La Universidad Técnica De Cotopaxi.....</b>	<b>40</b>
2.1.1 Historia de la Universidad Técnica de Cotopaxi.....	40
2.1.2 Misión.....	41
2.1.3 Visión.....	42
2.1.4 Objetivos.....	42
<b>2.2 Descripción de La Unidad de Bienestar Estudiantil de la Universidad Técnica de Cotopaxi.....</b>	<b>43</b>
2.2.1 Historia de la Unidad de Bienestar Estudiantil.....	43
<b>2.3 Población y Muestra.....</b>	<b>44</b>
2.3.1 Población.....	44
2.3.2 Muestra.....	44
<b>2.4 Análisis e Interpretación de Resultados.....</b>	<b>46</b>
2.4.1 Análisis e Interpretación de las Entrevistas .....	47
2.4.2 Análisis de los Resultados de las Encuestas Realizadas a los Docentes y Estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado.....	50
<b>2.5 Verificación de la Hipótesis.....</b>	<b>65</b>

## **CAPITULO III**

### **DISEÑO DE LA PROPUESTA**

<b>3.1 Desarrollo le la Propuesta.....</b>	<b>66</b>
3.1.1 Tema.....	66
3.1.2 Presentación.....	66
3.1.3 Justificación.....	67

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGS.</b>
3.1.4 Objetivos.....	68
<b>3.2 Desarrollo del Manual Multimedia.....</b>	<b>69</b>
3.2.1 Contenidos de los Temas del Manual Multimedia.....	69
3.2.2 Desarrollo del Logotipo.....	73
3.2.3 Proceso de Bocetaje y Digitalización de Personajes.....	79
3.2.4 Ilustración de Personajes.....	87
3.2.5 Bocetaje y Selección de las Escenas del Manual Multimedia.....	98
3.2.6 Proceso de Digitalización e ilustración de las Escenas Seleccionadas.....	99
3.2.7 Justificación de Elementos del Manual Multimedia.....	102
3.2.8 Diseño de la Portada del CD.....	115
3.2.9 Sistema de Impresión.....	116
3.2.10 Requisitos del Sistema para Ejecutar el CD Multimedia.....	117
Conclusiones.....	118
Recomendaciones.....	119
Glosario.....	121
Referencias bibliográficas.....	125
Anexos.....	127

## INDICE DE TABLAS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGS.</b>
TABLA No. 2.1 POBLACIÓN.....	44
TABLA No. 2.2 MUESTRA.....	45
TABLA No. 2.3 DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE DISEÑO GRÁFICO PARA LA INVESTIGACION.....	46
TABLA N°. 2.4 FORMULARIO DE ENTREVISTA.....	47
TABLA N° 2.5 PREGUNTA 1 DE LA ENCUESTA.....	50
TABLA N° 2.6 PREGUNTA 2 DE LA ENCUESTA.....	51
TABLA N° 2.7 PREGUNTA 3 DE LA ENCUESTA.....	53
TABLA N° 2.8 PREGUNTA 4 DE LA ENCUESTA.....	54
TABLA N° 2.9 PREGUNTA 5 DE LA ENCUESTA.....	55
TABLA N° 2.10 PREGUNTA 6 DE LA ENCUESTA.....	57
TABLA N° 2.11 PREGUNTA 7 DE LA ENCUESTA.....	58
TABLA N° 2.12 PREGUNTA 8 DE LA ENCUESTA.....	59
TABLA N° 2.13 PREGUNTA 9 DE LA ENCUESTA.....	61
TABLA N° 2.14 PREGUNTA 10 DE LA ENCUESTA.....	62
TABLA N° 2.15 PREGUNTA 11 DE LA ENCUESTA.....	64
TABLA N° 3.1 JUSTIFICACIÓN CROMÁTICA DE LOGOTIPO.....	78
TABLA N° 3.2 JUSTIFICACIÓN CROMÁTICA DE ILUSTRACIONES.....	96
TABLA N° 3.3 CROMÁTICA DE LAS ESCENAS “INTRODUCCIÓN, MENÚ PRINCIPAL Y CONTENIDO”.....	110
TABLA N° 3.4 COSTOS.....	116

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGS.</b>
GRÁFICO N° 2.1 PREGUNTA 1 DE LA ENCUESTA.....	50
GRÁFICO N° 2.2 PREGUNTA 2 DE LA ENCUESTA.....	52
GRÁFICO N° 2.3 PREGUNTA 3 DE LA ENCUESTA.....	53
GRÁFICO N° 2.4 PREGUNTA 4 DE LA ENCUESTA.....	54
GRÁFICO N° 2.5 PREGUNTA 5 DE LA ENCUESTA.....	56
GRÁFICO N° 2.6 PREGUNTA 6 DE LA ENCUESTA.....	57
GRÁFICO N° 2.7 PREGUNTA 7 DE LA ENCUESTA.....	58
GRÁFICO N° 2.8 PREGUNTA 8 DE LA ENCUESTA.....	60
GRÁFICO N° 2.9 PREGUNTA 9 DE LA ENCUESTA.....	61
GRÁFICO N° 2.10 PREGUNTA 10 DE LA ENCUESTA.....	63
GRÁFICO N° 2.11 PREGUNTA 11 DE LA ENCUESTA.....	64
GRÁFICO N° 3.1 BOCETAJE DEL LOGOTIPO.....	73
GRÁFICO N° 3.2 ILUSTRACIÓN DEL LOGOTIPO SELECCIONADO.....	74
GRAFICO N° 3.3 ISOLOGOTIPO.....	75
GRÁFICO N° 3.4 CONSTRUCCIÓN GEOMÉTRICA.....	76
GRÁFICO N° 3.5 NORMALIZACIÓN GRÁFICA.....	76
GRAFICO N° 3.6 RESTRICCIONES DEL ISOLOGOTIPO.....	77
GRÁFICO N° 3.7 BOCETO DE LAS 4 POSICIONES PRINCIPALES DEL PERSONAJE FEMENINO.....	81
GRÁFICO N° 3.8 BOCETO DE LAS 4 POSICIONES PRINCIPALES DEL PERSONAJE MASCULINO.....	81
GRÁFICO N° 3.9 BOCETOS DE LA ESCENA “VIH/SIDA”.....	82
GRÁFICO N° 3.10 BOCETOS DE LA ESCENA “EDUCACIÓN SEXUAL”.....	83
GRÁFICO N° 3.11 BOCETOS DE LA ESCENA “MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS”.....	84

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGS.</b>
GRÁFICO N° 3.12 BOCETO DEL PERSONAJES DE LA ESCENA “ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL”.....	85
GRÁFICO N° 3.13 BOCETOS DE LA ESCENA “DERECHOS SEXUALES”.....	86
GRÁFICO N° 3.14 LIMPIEZA DE LA ILUSTRACIÓN “PERSONAJE PRINCIPAL MUJER”.....	87
GRÁFICO N° 3.15 LIMPIEZA DE LA ILUSTRACIÓN “TRANSMISIÓN VERTICAL”.....	88
GRÁFICO N° 3.16 MEJORAMIENTO DE TRAZOS DE LA ILUSTRACIÓN “VIVIR UNA VIDA PLENA” .....	88
GRÁFICO N° 3.17 MEJORAMIENTO DE TRAZOS DE LA ILUSTRACIÓN “VIVIR UNA VIDA PLENA” .....	89
GRÁFICO N° 3.18 PINTURA DIGITAL DE LA ILUSTRACIÓN “ETAPAS DE INFECCIÓN DEL VIH/SIDA”.....	90
GRÁFICO N° 3.19 PINTURA DIGITAL DE LA ILUSTRACIÓN “EDUCACIÓN SEXUAL”.....	90
GRÁFICO N° 3.20 PINTURA DIGITAL DE LA ILUSTRACIÓN “EDUCACIÓN SEXUAL”.....	91
GRÁFICO N° 3.21 APLICACIÓN DE LUZ Y SOMBRA EN LA ILUSTRACIÓN “ETAPAS DE INFECCIÓN”.....	92
GRÁFICO N° 3.22 APLICACIÓN DE LUZ Y SOMBRA EN LA ILUSTRACIÓN “EDUCACIÓN SEXUAL”.....	92
GRÁFICO N° 3.23 APLICACIÓN DE LUZ Y SOMBRA EN LA ILUSTRACIÓN “VIVIR UNA VIDA PLENA” .....	93
GRÁFICO N° 3.24 ILUSTRACIÓN DEL PERSONAJE PRINCIPAL MUJER.....	93
GRÁFICO N° 3.25 ILUSTRACIÓN DE LA ESCENA “VIH”.....	94
GRÁFICO N° 3.26 ILUSTRACIÓN DE LA ESCENA “ETAPAS DE INFECCIÓN DEL VIH/SIDA”.....	94
GRÁFICO N° 3.27 ILUSTRACIÓN DE LA ESCENA “EDUCACIÓN SEXUAL”.....	95

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGS.</b>
GRÁFICO N° 3.28 ILUSTRACIÓN DE LA ESCENA “TRANSMISIÓN SEXUAL”.....	95
GRÁFICO N° 3.29 BOCETAJE DE ESCENAS.....	98
GRÁFICO N° 3.30 ESCENA INTRODUCCIÓN”.....	100
GRÁFICO N° 3.31 ESCENA “MENÚ PRINCIPAL”.....	100
GRÁFICO N° 3.32 ESCENA “CONTENIDO” HORIZONTAL.....	101
GRÁFICO N° 3.33 ESCENA “CONTENIDO” VERTICAL.....	101
GRÁFICO N° 3.34 RETÍCULA MODULAR.....	102
GRÁFICO N° 3.35 ESCENA “INTRODUCCIÓN”.....	104
GRÁFICO N° 3.36 EFECTO DE EXPLOSIÓN DE PARTÍCULAS.....	104
GRÁFICO N° 3.37 EFECTO GIRO 360°.....	105
GRÁFICO N° 3.38 ESCENA “MENÚ PRINCIPAL”.....	106
GRÁFICO N° 3.39 EFECTO DEL TÍTULO PRINCIPAL.....	107
GRÁFICO N° 3.40 ESCENA “CONTENIDO”.....	108
GRÁFICO N° 3.41 ANIMACIÓN DEL TITULO DE LA ESCENA DE CONTENIDO.....	109
GRÁFICO N° 3.42 ANIMACIÓN DEL FONDO DE LA ESCENA DE CONTENIDO.....	109
GRÁFICO N° 3.43 ANIMACIÓN DEL LAZO DE LA ESCENA DE CONTENIDO.....	110
GRÁFICO N° 3.44 BOCETO DE LA CAJA DEL CD.....	115
GRÁFICO N° 3.45 ILUSTRACIÓN DE LA CAJA Y PORTADA DEL CD.....	116

## ANEXOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGS.</b>
Anexo N° 1 Elementos del diseño gráfico.....	129
Anexo N° 2 Diagramación.....	129
Anexo N° 3 Técnicas de composición.....	130
Anexo N° 4 Psicología del color.....	130
Anexo N°5 Familias tipográficas.....	131
Anexo N° 6 Versiones tipográficas.....	131
Anexo N° 7 Tipos de ilustración.....	131
Anexo N° 8 Elementos de la multimedia.....	132
Anexo N° 9 Aplicaciones de la multimedia.....	132
Anexo N° 10 Hipermedia.....	133
Anexo N° 11 VIH/sida.....	133
Anexo N° 12 Convivir con el VIH/sida.....	133
Anexo N° 13 Orientación sexual.....	133
Anexo N° 14 Órganos sexuales.....	133
Anexo N° 15 La pubertad.....	135
Anexo N° 16 Métodos anticonceptivos.....	135
Anexo N° 17 Formulario de entrevista.....	136
Anexo N° 18 Encuesta dirigida a los estudiantes y docentes de la carrera de diseño gráfico computarizado.....	137
Anexo N° 19 Entrevista al Rector de La Universidad Técnica de Cotopaxi.....	140
Anexo N° 20 Entrevista al Vicerrector de La Universidad Técnica De Cotopaxi...	140
Anexo N° 21 Entrevista al Director de La Unidad Académica de CIYA.....	141
Anexo N° 22 Entrevista a La Directora de La Unidad de Bienestar Estudiantil.....	141

## RESUMEN

Hay en el mundo cerca de 38 millones de personas infectadas con el VIH/SIDA, de las cuáles 95% viven en países como Ecuador. Resulta frecuente en adultos y jóvenes hablar difusamente sobre la problemática del SIDA. Pero ¿cuántos tenemos la conciencia de protegernos eficazmente contra el VIH? o ¿quién que sucedería si al recoger el resultado de una prueba de laboratorio para saber del contagio del mortal virus? Estos aspectos hacen que reflexionemos que el SIDA, no es una enfermedad de extranjeros, homosexuales o trabajadores sexuales, pues todos somos vulnerables, no somos inmunes al VIH, lo que hace necesaria la aplicación de medidas de prevención efectivas.

Lo anterior expresa la razón por la cual se inició este proyecto, mismo que propone el diseño y diagramación de una guía multimedia sobre el VIH/SIDA orientado a los estudiantes de básico común de Diseño Gráfico Computarizado de la UTC, para lo cual se han usado las últimas tecnologías de informática empleadas para tales fines.

Dentro de la aplicación se evidencia el uso de elementos multimedia y colores que atraen la atención del usuario, tanto gráficos y otros elementos se encuentran justificados en su concepción y uso, permiten identificar a adultos y jóvenes usando para ello representaciones de hombre y mujer. En cuanto a los colores usados, identifican a la UTC en su bandera y escudo, ya que son los colores de Cotopaxi.

En cuanto al desarrollo de la propuesta en forma teórica se muestra una distribución en tres capítulos, el primer capítulo trata sobre aspectos básicos del diseño gráfico, sobre elementos claves para el desarrollo del manual multimedia, mismos que se encuentran fundamentados con bibliografía adecuada y actual. Estas referencias permitieron tener un panorama propicio para el progreso de los capítulos subsiguientes.

El segundo capítulo sustenta el proyecto mediante la aplicación de encuestas a las autoridades involucradas directa e indirectamente en la propuesta, así como a estudiantes universitarios, esta investigación arrojó resultados favorables a la propuesta y aportaron en gran medida al progreso de la misma.

Finalmente, el tercer capítulo trata sobre el desarrollo de la aplicación, contiene los pasos que fueron aplicados para concluir en la propuesta multimedia, adicionalmente se detallan aspectos como los colores, tipos de letras, gráficos, entre otros aspectos que intervienen en el progreso del mismo, es decir en este capítulo se determinaron los aspectos que permitieron la conclusión efectiva de la investigación.

## SUMMARY

In the world exist almost 38 millions of infected people with VIH – SIDA, so 95% live in countries such as Ecuador. In teenagers and young people is usual to talk about this topic but how many people have taken conscience and have protected against this VIH? or what could happen if someone takes the laboratory results to know about this mortal virus? This aspects make that we think about SIDA This isn't a illness only of foreigners, homosexuals or sexual workers because all are vulnerable we aren't immunes to VIH for this reason is necessary to apply some actions with effective preventions.

That expresses the reason which this Project was started which has as a proposal the creation and designing of a multimedia guide about VIH – SIDA oriented to the common basic students of Computerized Graphic Design of the UTC using the last technologies of informatics used for this goals.

Inside of this application we can see the use of multimedia elements and colors that catch the users attention, as graphic as other elements are justified in their conception and use this permits to identify youths and adults using for this the woman and man representations. About the colors used these identify at the UTC in its Flat and Shield.

In theory the proposal developed shows a distribution in three chapters, The first chapter has relation about basic aspects of the graphic design about cue elements for the developing of the multimedia manual the same ones are based with actual and adequate bibliography. This references permitted to have a propitious vision for the developing of the subsequent chapters.

The second chapter support the Project through the application of questionnaires to the authorities who are direct and indirectly inside to this proposal also to university

students this investigations gave favorable results at the proposal and contributed at the progress the same one.

Finally the third chapter refers about the application developing contain steps which are applied to conclude in the multimedia proposal also we specify some aspects such as: colors, letters type, graphics and other aspects that are in the progress of the same one by the other hand in this chapter we can determined the aspects which permits an effective conclusion in the investigation

## CERTIFICADO

Latacunga, 21 de Mayo de 2012

A petición verbal de los interesados, Sr. Bravo Mullo Fabián, C.I 050307058-3 y Toapanta Gavilema Luis, C.I. 171206054-8.

Yo, Lic. MSc. Lorena González, Docente de la carrera de Inglés de la Universidad Técnica de Cotopaxi; certifico que la traducción al inglés del resumen del proyecto de tesis con el tema: **“DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE EL VIH-SIDA, COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”**, cumple con las normas gramaticales que hacen a dicho documento comprensible acorde con el mensaje que se transmite desde su contexto original en español.

Es todo en cuanto puedo informar en honor a la verdad, los interesados pueden hacer uso del presente certificado como mejor convenga.

Atentamente,

Lic. MSc. Lorena González

*DOCENTE DE LA UTC*

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación trata sobre un manual multimedia interactivo el cual contiene información concisa y clara sobre el tema del VIH/Sida, mismo que será un medio educativo para que la sociedad y en especial los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi puedan fortalecer sus conocimientos sobre la temática propuesta.

El manual multimedia interactivo contiene animaciones, sonidos, gráficos, videos, entre otros elementos, además de ser de fácil manejo, con el objetivo de atraer la atención e interés de los estudiantes sobre el tema, de igual manera el usuario se va acoplado con las nuevas tendencias tecnológicas que van apareciendo en la actualidad en lo relacionado a la difusión de temas de interés social.

La investigación beneficia directamente a los educandos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, debido a que la difusión del tema es más dinámico e interesante, logrando que los estudiantes asimilen de una mejor manera las ideas o mensajes que se les quiere dar a conocer, de tal forma que el manual multimedia brinda beneficio a la juventud, no solo de la provincia sino del país.

Es importante mencionar que la presente investigación cuenta con el respaldo de la Dirección de la Unidad de Bienestar Estudiantil, quienes han visto en esta propuesta una alternativa eficaz para tratar sobre la prevención del VIH/Sida, brindando de esta manera a los estudiantes una educación más integra y de calidad.

El presente trabajo conlleva una investigación que inició con el marco teórico, mismo que sirvió para el sustento metodológico de la propuesta, en esta sección se lograron establecer los elementos más relevantes que aportaran al desarrollo investigativo, razón por la cual se han considerado referencias bibliográficas de autores de gran trascendencia.

En cuanto a la información relacionada con el lugar de estudio, tenemos el análisis de datos proporcionado por los estudiantes y directivos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, para lo cual se ha propuesto una metodología estadística descriptiva y de análisis, con el fin de establecer el cumplimiento de la hipótesis inicial, la misma que estableció la aceptación del trabajo investigativo.

El desarrollo de la propuesta contempla las fases que fueron implementadas para lograr el diseño del manual multimedia, se establece además los justificativos necesarios que permitieron la elección de determinado elemento dentro del mismo. Así mismo se tiene la creación de elementos adicionales que permitieron el realce del trabajo como es el caso de la creación de la caja y portada del cd.

Finalmente, la investigación ha sido implementada por el Departamento de Bienestar Universitario de la Universidad Técnica de Cotopaxi, obteniendo resultados de gran impacto en los usuarios del manual interactivo, lo cual confirma la importancia de este tipo de investigación, ya que se brinda una alternativa eficaz y de interés en temas sociales.

# CAPITULO I

## 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 1.1 DISEÑO MULTIMEDIA

#### *1.1.1 Definición*

En [http://www.asmedia.edu.mx/licenciaturas/licenciatura\\_disenomultimedia.php](http://www.asmedia.edu.mx/licenciaturas/licenciatura_disenomultimedia.php); manifiesta que el **“Diseño Multimedia es integrar efectiva y estratégicamente diversas herramientas de comunicación: fotografías, dibujos, videos, animaciones y sonidos con la intención de producir nuevas aplicaciones visuales de forma interactiva obteniendo así una reacción planeada en el espectador.”**

Multimedia es un término que se aplica a cualquier objeto, informático o no, que combina diferentes formas de contenido informativo como texto, sonido, imágenes, animación y video. Este término se ha ampliado actualmente uniéndolo al de interactividad. Esto se produce cuando el usuario tiene cierto control sobre la presentación del contenido, como qué desea ver y cuándo desea verlo.

Cuando un programa, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos nos comunicamos, cuando empleamos varios sentidos para comprender un mismo objeto o concepto.

La multimedia encuentra su uso en muchas áreas que no tienen porqué estar relacionadas del todo con las nuevas tecnologías como el arte, educación, entretenimiento, ingeniería, medicina, matemáticas, negocio, y la investigación científica. Dentro de las tecnologías de la comunicación, el sistema de la mensajería de la multimedia, o MMS es el multimedia por excelencia, pues permite diferentes tipos de contenido. El sistema de enlaces o links también permite que se lleven a cabo productos multimedia.

El uso de la multimedia ha traído muchos beneficios en la actualidad ya que por medio de este sistema se puede realizar trabajos, animaciones, presentaciones, etc. Combinando sonidos, imágenes, textos y videos de acuerdo las necesidades y requerimientos solicitados por el cliente, rompiendo con lo tradicional, haciendo de esta manera una forma más dinámica y entretenida de ver y aprender al momento de comunicar un mensaje.

### ***1.1.2 Elementos de la Multimedia***

Según: TOLEDO Miguel, 2006; menciona que **“Multimedia se compone, de combinaciones entrelazadas de elementos de texto, arte gráfico (imágenes), sonido, animación y vídeo.” (p. 16 – 31) (Anexo 1)**

- **Texto.**- El texto es la manera más común usada en la comunicación de información. El texto preciso y detallado brinda el significado más extendido al mayor número de personas. Como consecuencia de lo anterior se convierte en un elemento vital en los menús de multimedia, los sistemas de navegación y en el contenido.

- **Sonido.**- El sonido es el elemento de multimedia que más activa los sentidos. El sonido es una vibración (onda) que viaja en el aire y al llegar al oído genera determinada sensación.

- **Imágenes.**- Lo que se ve en la pantalla de un elemento multimedia en un momento dado es una composición de ciertos elementos: texto, símbolos, mapas de bits, etc.

Las imágenes fijas que aparecen pueden ser pequeñas o grandes, o incluso pueden ocupar toda la pantalla. Es posible que tengan colores, y se los puede colocar en cualquier parte de la pantalla, en forma simétrica o asimétrica.

- **Animación.**- La animación agrega impacto visual a un proyecto de multimedia. Se puede animar el proyecto completo o ciertas partes con el propósito de destacarlas o para darles vida.

- **Video.**- El video es una de las facetas más comprometedoras de multimedia y constituye una herramienta poderosa para acercar al usuario a la multimedia.

También es un método muy efectivo para llevar multimedia a un público acostumbrado a la televisión.

Estos elementos de la multimedia son factores importantes y determinantes para la realización de un trabajo en el que se tenga que utilizar texto, sonido, imágenes, animación y video, ya que son elementos que particularmente intervienen a través de los sentidos del ser humano por lo cual se puede brindar un significado más extendido y comprensible que incentive la atención del público.

### ***1.1.3 Aplicaciones de la Multimedia***

Según: TOLEDO Miguel, 2006; menciona que **“La multimedia mejora las interfaces tradicionales basadas solo en texto y proporciona beneficios importantes que atraen y mantienen la atención y el interés del usuario, mejorando la retención de la información presentada.”** (p. 6 – 9) (Anexo 2)

- **Multimedia en los Negocios.**- Las aplicaciones de la multimedia en los negocios incluyen:

- ✓ Presentaciones
- ✓ Capacitación
- ✓ Mercadotecnia
- ✓ Publicidad
- ✓ Demostraciones de productos
- ✓ Catálogos, etc.

- **Multimedia en la Educación.**- En el aspecto educativo la multimedia causara cambios radicales en el proceso de enseñanza, en particular cuando los estudiantes descubran que pueden ir más allá de los métodos tradicionales de enseñanza.

En el área de la educación en donde se tiene mayor aplicación de la multimedia, ya que es una nueva y novedosa forma de enseñanza, la cual los educadores y educandos hagan más entretenido e interesante la forma de educación.

Además con la multimedia se pueden tratar temas con mayor eficiencia de percepción por parte de los educandos ya que se trabaja tanto con texto, imágenes, y sonidos a la vez, haciendo más interesante las clases; incrementando de esta manera la atención e interés de los educandos.

- **Multimedia en el Hogar.**- La mayoría de las aplicaciones multimedia llega a los hogares a través de la televisión:

Algunos ejemplos de este tipo de aplicaciones son:

- ✓ Videojuegos
- ✓ Ventas interactivas

- **Multimedia en Lugares Públicos.**- Se puede tener este tipo de aplicaciones multimedia para proporcionar ayuda a los usuarios, colocando terminales de información en hoteles, estaciones de ferrocarril, aeropuertos, centros comerciales, museos, organismos del gobierno, centros turísticos, etc.

La multimedia en la actualidad es uno de los medios más utilizados para brindar y recibir, todo tipo de información por tal motivo es aplicado en los hogares, negocios, en lugares públicos y en especial en la educación ya que a través de este medio se ha podido realizar cambios radicales en la enseñanza permitiendo brindar un nuevo y novedoso sistema de educación dejando de lado los métodos tradicionales para estar acorde con la tecnología que día a día va desarrollando.

#### ***1.1.4 Categorización de la Multimedia***

Según: BELLOCH Consuelo, 2009; menciona que **“Multimedia puede dividirse en dos categorías principales multimedia lineal y multimedia no lineal. El contenido lineal avanza sin que el usuario tenga control sobre la navegación; El contenido no lineal le ofrece al usuario la interactividad necesaria para controlar el progreso de la presentación.” (p. 1 – 4)**

Se puede citar como ejemplo de contenido lineal una película, la cual el usuario no puede controlar la navegación, en otro caso contrario el contenido no lineal es un video juego en el cual el usuario puede controlar la presentación. A este contenido no lineal se lo conoce también como hipermedia.

En la categorización de la multimedia lineal, contiene una navegación tradicional con el cual no se puede navegar con libertad en cualquier punto de la presentación es algo monótono y sistemático; a diferencia de la multimedia no lineal que permite una navegación interactiva en el cual se puede controlar el progreso de la presentación y

es la mejor opción para los trabajos multimedia ya que se puede dirigir a determina información de interés para el usuario de una manera rápida y sencilla.

### ***1.1.5 Interfaz***

En <http://www.alegsa.com.ar/Dic/interfaz.php>, menciona, **“Interfaz también hace referencia al conjunto de métodos para lograr interactividad entre un usuario y una computadora. Una interfaz puede ser del tipo GUI, o línea de comandos, etc. También puede ser a partir de un hardware, por ejemplo, el monitor, el teclado y el mouse, son interfaces entre el usuario y el ordenador”**.

Mediante la interfaz el usuario puede comunicarse con una máquina o computadora, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo, la característica de la interfaz es su fácil comprensión y utilización. Logrando que la información sea de fácil acceso y mejor asimilada por el usuario.

La interacción se realiza a través de una interfaz, la cual hace tangibles las diferentes opciones que un programa tiene y permite al usuario comunicarse con el mismo mediante botones, enlaces, menús, y dispositivos de entrada y salida.

En un mundo en el que la innovación es la clave para obtener la ventaja competitiva en el entorno de los negocios, y la investigación constituye a su vez el camino para generar conocimiento, es necesario estimular y posibilitar el impulso de iniciativas novedosas que propicien, a través del diseño, la generación de ideas. Dado que la creatividad, sus desarrollos y sus métodos, son temas hoy ampliamente tratados; la presente ponencia pretende aportar a la reflexión a partir de un referente conceptual que contextualiza el discurso del diseño gráfico y de los procesos creativos en el campo del mismo diseño y en el empresarial, recurriendo para el efecto, a la noción de interfaces.

Se presenta como primera medida una exploración e interpretación del concepto de idea abordado desde el proceso creativo. Esta propuesta intenta precisamente, revisar algunos casos prácticos que se convirtieron en metodologías en el campo de la creatividad para construir a partir de ellos algunas consideraciones que permitan una comprensión clara de la importancia del diseño gráfico en el diseño de software y que a su vez faciliten el desarrollo de experiencias de usuario a partir del diseño de interfaces en contextos creativos.

El diseño de interfaces es una disciplina que estudia y trata de poner en práctica procesos orientados a construir la interfaz más usable posible, en un entorno de imágenes, documentos escritos y sonoros, que lleva consigo el desarrollo de la tecnología multimedia para lo cual intervienen una persona, una tarea y un contexto.

### ***1.1.6 Animación***

Según: DEVOTO Alejandra, 2007; **“Animar significa insuflar vida, inspirar. Al poner movimiento de dibujos, u objetivos tridimensionales, la animación convierte en realidad la fantasía: los animales hablan, los sueños se hacen reales. Por medio de la publicidad y las viñetas cómicas, la animación se asocia normalmente con la diversión o el comercialismo, aunque puede ser un arte tan puro como la pintura o la escultura.” (21,22 pág.)**

La animación es darle vida a todas las ideas y fantasías imaginadas por el hombre creando un ambiente de realidad; cambiar una presentación estática por algo en movimiento que atraiga la atención y que sea agradable a las sensaciones humanas con el cual se pueda motivar a que un trabajo o una presentación sea lo más activa e interesante no tiene límite en imaginación ni técnicas por lo que se puede lograr en el cine, video, la computadora, etc., según la audacia de sus creadores.

- **Animación con Action script.**- La animación basada en fotogramas clave e interpolaciones dentro del entorno de autoría de Flash constituye el método más conocido y utilizado por la comunidad de usuarios de esta aplicación.

La animación mediante Action script es la altamente recomendada si lo que se desea es lograr animaciones de un realismo y fluidez significativamente mayores.

Los beneficios de la animación programada se resumen en los siguientes puntos:

**1) Mayor realismo y fluidez en las animaciones.**- Las animaciones programadas logran un nivel de realismo perceptiblemente mayor que el de las interpolaciones basadas en fotogramas clave. Controlando la animación de un objeto mediante ecuaciones físicas y matemáticas, éste responderá de forma muy similar a la que reaccionan los objetos en la vida real, sometidos a parámetros físicos como velocidad, aceleración, fricción y elasticidad.

**2) Dinamismo e interactividad.**- Mediante programación es posible definir el comportamiento animado de un objeto basándonos por ejemplo en la interacción por parte del usuario, ya sea a través de los dispositivos de entradas más comunes (teclado y mouse), o su movimiento delante de una cámara web.

**3) Menor tamaño y mayor solidez.**- El tamaño de los archivos exportados se reduce drásticamente cuando nos limitamos a establecer una serie de reglas y descripciones para que el procesador genere la animación deseada en tiempo de ejecución. La ventaja no radica únicamente en el tamaño del archivo, sino también en la simplificación de la estructura interna del documento, donde generalmente se agrupa todo el código en un sólo fotograma, facilitando la lectura, interpretación y depuración.

**- Formatos de Archivos de Imágenes.-** Existen muchos formatos que se utilizan para grabar mapas de bits y dibujos vectoriales. Los desarrolladores de programas de dibujo continuamente crean nuevos formatos de archivos que permiten que sus programas muestren y graben archivos más rápidos o menos eficientes.

Tenemos los siguientes tipos de archivos:

JPEG, ILBM, PNG, BMP, TIFF, JPG, GIF.

Actualmente existen muchas clases de archivos del tipo informático, pero para guardar el archivo existen muchos formatos y cada programa informático utiliza su propio tipo de archivo o formato. Y se utilizara un formato u otro, dependiendo si el archivo está destinado para la impresión o bien para internet o para guardarlo en el disco duro de nuestro ordenador, etc.

### ***1.1.7 Hipermedia***

Son documentos hipertextuales, es decir que la información está relacionada a través de enlaces, que presentan información multimedia, haciendo posible que el usuario se desplace con libertad de acuerdo sus necesidades dentro de la aplicación.

La estructura seguida en una aplicación multimedia es de gran relevancia pues determina el grado de interactividad de la aplicación, por ello la selección de un determinado tipo de estructura para la aplicación condicionará el sistema de navegación seguido por el usuario y la posibilidad de una mayor o menor interacción con la aplicación.

Los sistemas de navegación más usuales en relación a la estructura de las aplicaciones son: **(Anexo 3)**

**1.1.7.1 Lineal.-** El usuario sigue un sistema de navegación secuencial para acceder a los diferentes módulos de la aplicación, de tal modo que únicamente puede seguir un determinado camino o recorrido.

**1.1.7.2 Reticular.-** Se utiliza el hipertexto para permitir que el usuario tenga total libertad para seguir diferentes caminos cuando navega por el programa, atendiendo a sus necesidades, deseos y conocimientos.

**1.1.7.3 Jerarquizado.-** Este sistema es muy utilizado pues combina las ventajas de los dos sistemas anteriores es decir libertad de selección por parte del usuario y organización de la información atendiendo a su contenido, dificultad.

**1.1.7.4 Los Hipervínculos.-** En <http://html.rincondelvago.com/hipervinculos-en-microsoft-word.html>; manifiesta que; **“Los hipervínculos son enlaces o rutas de acceso a otro archivo, pagina Web o una dirección de correo electrónico, es una herramienta sencilla y de mucha utilidad cuando se trata de “navegar” por un texto demasiado largo, su función es llevar al usuario de cierto punto hasta otro punto sin tener que leer o visualizar todo el texto, por ejemplo: saltar de la pagina numero tres hasta la pagina siete.”**

Los hipervínculos facilita al usuario para poder desplazarse a las diferentes paginas o escenas que un proyecto multimedia o pagina web tiene, logrando con esto que el usuario trabaje de una forma más interactiva con la aplicación.

Estos hipervínculos o enlaces pueden ser: textos, imágenes, botones, etc. Además el destino de los hipervínculos pueden ser páginas web, correo electrónico, documentos de office, archivos de audio, imágenes, entre otros, convirtiendo así a los hipervínculos en una herramienta útil para proyectos multimedia.

**1.1.7.5 El Hipertexto.-** En <http://www ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.html>; manifiesta que; **“Durante mucho tiempo se ha intentado explicar con cierta certeza el término hipertexto. Éste, hoy en día, se puede definir como un sistema de bases de datos que permite al usuario actuar libremente y de una forma determinada para acceder y explorar la información, pudiendo acceder a más de un documento mediante saltos.”**

El hipertexto tiene determinadas características de las que conviene tener ciertos conocimientos.

- ✓ Este sistema de bases de datos debe poseer un modo adecuado de organización y presentación de la información (ya esté estructurada o no).
- ✓ El usuario no debe realizar grandes esfuerzos gracias a la asociación de una interfaz muy intuitiva.
- ✓ La información se encuentra distribuida en un ambiente compartido.
- ✓ Es un ambiente colaborativo y tiene asociados mecanismos para recuperar y buscar información a través de las navegaciones.

Es el texto que contiene enlaces a otros documentos donde pulsando con el ratón o el teclado en ciertas zonas sensibles o destacadas como temas, palabras o frases de un texto se enlaza automáticamente al documento asociado, además el hipertexto no está limitado a datos textuales, podemos encontrar dibujos del elemento especificado, sonido o vídeos referidos al tema.

## **1.2 Diseño Gráfico**

### ***1.2.1 Antecedentes***

Las personas desde el principio de los tiempos ha tenido una necesidad de comunicar sus ideas, pensamientos, sentimientos con los demás, por ello se puede decir que las primeras formas de comunicarse fueron mediante elementos visuales, expresiones y signos (dibujo en piedra, pinturas rupestres, etc.); éste tipo de comunicación va avanzando mas con la aparición del lenguaje escrito, la aplicación de colores, formas y los diferentes soportes físicos.

El más grande impulso del diseño gráfico fue en la Revolución Industrial, en donde aparecen las fabricas, el mercado económico, comercios, competitividad entre empresas, con ello se desarrollo las técnicas comerciales, publicitarias dando paso así al diseño gráfico como en la actualidad la conocemos que día a día va evolucionando. El diseño gráfico se ha transformado enormemente por causa de la tecnología y con la aparición de sistemas o programas de diseño que en una parte han ido sustituyendo ciertos procedimientos manuales o analógicos por un sistema digital ahorrando el tiempo y brindando un mejor arte o diseño final.

A causa de este desarrollo de nuevas tecnologías, de igual manera se genera la competencia para captar la atención de los factores humanos, por ello la demanda de diseñadores gráficos y su campo de trabajo es mayor como se pueden citar las siguientes áreas de aplicación del diseño:

El diseño gráfico publicitario, el diseño editorial, el diseño de identidad corporativa, el diseño web, el diseño de envase y embalajes, el diseño tipográfico, la cartelería, la señalética y el llamado diseño multimedia, entre otros; y con esto poder tener un equilibrio con el crecimiento veloz y masivo en el intercambio de información (Comunicación Visual).

### ***1.2.2 Definición***

Según: REINOSO Nelson, 2008; menciona que el Diseño Gráfico **“Es el conjunto de actos de reflexión y formalización material que intervienen en el proceso creativo de una obra original (gráfica, arquitectónica, objetual, ambiental).”**(p.5)

El diseño gráfico es un conjunto de técnicas creativas las cuales buscan cumplir una función de comunicación visual, manteniendo un atractivo estético de algún objeto o elemento con el que se esté trabajando, y de esta manera se pueda buscar una cierta satisfacción sobre necesidades en públicos específicos.

Por ello el diseño gráfico es interdisciplinario y transdisciplinario, por que aporta en la comunicación visual de otras disciplinas como; fotografía, dibujo a mano alzada, dibujo técnico, comunicación, tecnología y busca explotar y dar a relucir la creatividad que la persona pueda tener, y de esta manera pueda innovar, un objeto visual en algo nuevo, original y novedoso para la sociedad, con el objetivo de poder satisfacer las necesidades de comunicación visual de una manera precisa con el mensaje a grupos determinados.

### ***1.2.3 Elementos del Diseño Gráfico***

Según: LANDINE Ana, 2001; menciona que **“En el diseño gráfico intervienen diversos elementos que deben combinarse en forma adecuada para lograr nuestro objetivo de comunicación estos elementos son:”** (p.51) (Anexo 4)

- ***Elementos Conceptuales.***- Estos elementos se encuentran presentes en el diseño aunque no son visibles a la vista. Los elementos conceptuales son:

- ✓ Punto
- ✓ Línea
- ✓ Plano
- ✓ Volumen

- ***Elementos Visuales.***- Estos elementos se encuentran presentes en el diseño notables. Los elementos visuales son:

- ✓ Forma
- ✓ Medida
- ✓ Color
- ✓ Textura

- ***Elementos de Relación.***- Trata sobre la ubicación y a la interrelación de las formas en el diseño.

- ✓ Dirección
- ✓ Posición
- ✓ Espacio
- ✓ Gravedad

- ***Elementos Prácticos.***- Los elementos prácticos van más allá del diseño trabajando con conceptos abstractos.

- ✓ Representación
- ✓ Significado
- ✓ Función

Al hablar de los elementos del diseño gráfico, el diseñador con un adecuado conocimiento y buena aplicación de los elementos dará un mejor arte o diseño final,

logrando impactar visualmente al público y poder así transmitir un mensaje específico de una forma clara y precisa.

#### ***1.2.4 La Diagramación***

Según: LANDINE Ana, 2001; menciona que **“La diagramación, siguiendo las convenciones del diseño, consiste en disponer el orden, la secuencia y la importancia de los elementos visuales en una página. Tenemos entonces que la diagramación es parte del diseño. Con el diseño imaginamos y creamos con la diagramación ubicamos y hacemos realidad nuestra imaginación.”** (p. 24,25) (Anexo 5)

En la diagramación intervienen tres elementos fundamentales que son: el formato, los márgenes, la caja, líneas de flujo y las zonas espaciales.

- ***El Formato.***- Es el tamaño de la hoja o espacio de trabajo donde va a ser realizado el diseño. Existen muchos tipos de formato acorde a las necesidades del diseñador y el trabajo que va a realizar.

- ***Los Márgenes.***- Son los espacios circundantes que se respetan entre la caja y el borde de la hoja de papel.

-***La Caja.***- Es el espacio real y limitante, donde se diagrama y se acomodan los elementos de la página.

- ***Líneas de flujo.***- Son alineaciones que rompen el espacio dividiéndolos en bandas horizontales, guiando al ojo a través del formato.

- ***Zonas espaciales.***- Son grupos de módulos que en conjuntos forman campo identificables en las cuales se puede ubicar texto e imágenes.

En la diagramación se busca obtener un orden y dirección adecuado con los elementos del diseño sin olvidar el aspecto estético, evitando el cansancio visual además de facilitar la lectura, comprensión del mensaje que se desea transmitir a un determinado público.

### ***1.2.5 La Retícula***

Según: LALINDE Ana, 2011; **“Es la división geométrica de un área en columnas, espacios y márgenes medidos con precisión las columnas representan las zonas verticales en que se van alinear el texto. Estas mismas divisiones se usaran para influir en la posición de otros elementos tales como títulos, fotografías o ilustraciones.” (100 pág.)**

La retícula se la considera como el cimiento o base en la composición del espacio de trabajo, ya que divide al espacio de trabajo en secciones, en la que se van a ubicar los elementos, facilitando de esta manera la realización del diseño. Los tipos de retícula son (**Anexo 6**):

- ***Retícula Manuscrito.***- En su estructura consta de una base rectangular, que ocupa la mayor parte de una página; esta acoge textos largos y continuos, tiene una estructura principal (margen y texto) y estructuras secundarias que se definen otros detalles como folio, título de capítulo, notas de pie, numeración, este tipo de retícula se la emplea en libros.

- ***Retícula Columnas.***- Sirve cuando se presenta información discontinua debido a que es muy flexible, y presenta la ventaja de que cada bloque es independiente o pueden mezclarse entre ellos para formar espacios más grandes; esta retícula se la emplea en diarios y revistas.

- **Retícula Modular.**- Es una retícula de columnas con un gran número de líneas de flujo horizontales que subdividen las columnas en fila, creando una matriz de celdas denominadas módulos. La agrupación de módulos se denomina zonas espaciales.

- **Retícula Jerárquica.**- Se adapta a la información que se organiza; se analiza la interacción óptica entre elementos situados de manera espontánea y luego se elabora una estructura que los coordine; es decir está basada en la suposición intuitiva de alineaciones relacionadas a las proporciones de los elementos. Las páginas web y trabajos multimedia constituyen ejemplos de retículas jerárquicas.

La retícula consiste en un conjunto determinado de relaciones basadas en la alineación, que actúa como guías para la distribución de los elementos en todo el formato, y puede combinarse en función de las necesidades según la voluntad del diseñador y dependiendo de la forma que exprese los requisitos de la información del material para la composición.

### ***1.2.6 Técnicas de Composición***

Según: LANDINE Ana, 2001; menciona que **“Llamaremos técnicas de composición a la manera como ordenamos gráficos sobre el papel. La forma como seleccionamos y ordenamos estos signos gráficos está determinada por el objetivo comunicativo que buscamos.”** (p. 57 – 65) (Anexo 7)

- **Rigidez.**- Los elementos se disponen estáticamente. Percibimos el conjunto como exageradamente tieso.

- **Espontaneidad.**- Los elementos se distribuyen libremente. Parece como si no hubiera planificación.

- **Unidad.**- Integración de elementos por que están muy juntos. Percibimos el todo antes que las partes.

-**Fragmentación.**- Dispersión. Los elementos gráficos se suceden en forma aparentemente desordenada.

- **Sencillez.**- Escasez de elementos. Presencia de espacios blancos y descansos para la vista.

- **Simetría.**- Distribución de los elementos respecto a un eje o centro. Sensación de rigidez y unidad de elementos.

- **Asimetría.**- Distribución intuitiva pero no desordenada. Es difícil que el lector logre un equilibrio visual, pero resulta más llamativa que la simetría.

- **Neutralidad.**- Ningún elemento visual se destaca. No hay intención de realzar nada.

- **Destaque.**- Algún elemento concreto se destaca sobre los otros.

Las técnicas de composición ayudan a organizar los distintos elementos gráficos dentro del espacio en el que se va a trabajar en el cual se manejan textos, gráficos y espacios en blancos, influyendo directamente en el entendimiento y en la voluntad del público y poder así transmitir un mensaje específico de forma clara y precisa.

### ***1.2.7 Psicología del Color***

Según: MORENO Víctor, 2008; menciona que **“La expresión de los colores desde el punto de vista psicológico. No solo la apariencia de un color depende grandemente de su contexto en el espacio y en el tiempo, sería también necesario**

**saber a qué tinte preciso se hace referencia, a que valor de claridad, y a qué grado de saturación.”(p. 23) (Anexo 8)**

Con esto se refiere a que cada color influye de diferente manera sobre las sensaciones de las personas, debido a las propiedades o características que los colores tienen. Hay seis colores básicos que forman el círculo cromático (Amarillo, Rojo, Azul, Naranja, Verde, Violeta), los cuales al combinarse entre ellos se obtienen una gran variedad de matices, y además estos colores cromáticos pueden combinarse con otros dos colores acromáticos que son el Blanco y Negro generando una mayor cantidad de combinaciones o matices.

- **El Amarillo.**- Es el color cálido que se relaciona sol, haciéndolo cálido y luminoso transmitiendo denotando felicidad.

- **El Rojo.**- Está asociado con el sol y es el color que representa a la sangre.

- **El Azul.**- Se relaciona con el color del cielo representando serenidad, calma y confianza.

- **El Naranja.**- Es un color impulsivo que simboliza entusiasmo, exaltación tiene cualidades estimulantes y energéticos.

- **El Verde.**- Color de los prados húmedos, es fresco, tranquilo y reconfortante.

- **El Violeta.**- Es madurez y en un matiz claro expresa delicadeza.

El color en el área del diseño es uno de los medios más valiosos para que un trabajo visual transmita las sensaciones que los colores pueden brindar como alegría, tristeza, tranquilidad, fuerza, armonía, entre otros, y así poder fortalecer el mensaje que se desea dar a conocer al público.

### ***1.2.8 Modelos del Color***

En <http://aprende.colorotate.org/color-models.html>; menciona **“Los modelos de color describen matemáticamente cómo pueden ser representados los colores. Un espacio de color es donde los componentes del modelo de color son definidos con precisión, lo que permite a los observadores saber exactamente como se ve cada color.”**

Los diferentes modelos de color son: RGB, HSV, CMYK Y PANTONE.

- ***Modelo RGB (red, green, blue)***.- Se lo conoce también como tricromática, es un modelo de color aditivo, es decir que al combinarse las tres se obtiene mayor presencia de luz. Por ello las tres luces Rojo, Verde y Azul se combinan para producir diferentes colores; trabajando en una escala de 0 a 250 %.

El modelo RGB se lo utiliza para trabajos digitales de visualización como por ejemplo, páginas web, pantallas electrónicas.

- ***Modelo HSV (hue, saturation, value)***.- Este modelo trabaja con una relación con el modelo RGB, el Tinte (hue) es el color de partida, la Saturación (saturation) es la concentración que el pigmento tiene y el Valor (value) es una tonalidad más o menos oscura; trabajando en una escala de 0 a 100 %.

- ***CMYK (cyan, magenta, yellow, black)***. - Se lo conoce también como cuatricromía, es un modelo de color sustractivo, es decir que la combinación de los cuatro colores se obtiene una absorción de luz (color negro); trabajando en una escala de 0 a 100 %.

Este modelo de color se lo utiliza para realizar todo tipo de trabajos de impresión en cuatro colores sobre cualquier material.

- **PANTONE.**- Es el sistema de una serie de colores que se obtiene mediante la combinación predeterminada de tintas proporcionadas por el fabricante. Tiene sus equivalencias en CMYK.

Los modelos de color son muy importantes al momento de realizar un diseño ya que permite realizar una serie de combinaciones y expresar valores para ser aplicadas de acuerdo al área que se esté trabajando como son los trabajos digitales y los trabajos de impresión y obtener un arte visual más eficiente.

### ***1.2.9 Tipografía***

En <http://www.fotonostra.com/gráfico/tipografia.htm>; manifiesta que **“La tipografía es como el arte o técnica de reproducir la comunicación mediante la palabra impresa, transmitir con cierta habilidad, elegancia y eficacia, las palabras. La tipografía es el relevo de una época. Por ello la evolución del diseño de las mismas responde a proyecciones tecnológicas y artísticas. El signo tipográfico se ha considerado como uno de los miembros más activos de los cambios culturales del hombre.”**

Para realizar una mejor elección de una tipografía se debe tener conocimiento de cuáles son las diferentes familias tipográficas, versiones de la tipografía y cuáles pueden ser sus aplicaciones:

- ***Familias Tipográficas:*** Romanas, góticas, latinas, egipcias, grotescas, inglesas y ornamentales. (**Anexo 9**)

- ***Versiones Tipográficas:*** Regular o médium, negrita o bold, italic, italic bold, light, extra bold. (**Anexo 10**)

La tipografía juega un papel importante en el diseño, ya que mediante esta se transmite el mensaje escrito de un trabajo visual; al momento de trabajar con tipografía se debe tener en cuenta la legibilidad y jerarquía que le brindara un mayor sentido al diseño.

### ***1.2.10 Partes de un Carácter***

- ***Astas montantes.***- Son las astas principales u oblicuas de una letra, tales como la "L, B, V o A".

- ***Asta ondulada o espina.***- Es el rasgo principal de la letra "S" en mayúscula o s" en minúscula.

- ***Asta transversal.***- Rasgo horizontal de las letras "A, H, f o t".

- ***Brazo.***- Parte terminal que se proyecta horizontalmente o hacia arriba y no se encuentra incluida dentro del carácter, tal como se pronuncia en la letra "E, K".

- ***Cola.***- Asta oblicua colgante que forman algunas letras, como la " R o K".

- ***Descendente.***- Asta de la letra de caja baja que se encuentra por debajo de la línea de base, como ocurre con las letras "p y g".

- ***Inclinación.***- Ángulo de inclinación de un tipo.

- ***Línea base.***- La línea sobre la que se apoya la altura.

- ***Oreja.***- Es la terminación o terminal que se le añade a algunas letras tales como "g, o y r".

- **Rebaba.**- Es el espacio que existe entre el carácter y el borde del mismo.

- **Serif remate o gracia.**- Es el trazo o termina de un asta, brazo o cola.

Las partes de un carácter son los rasgos que se le dan y distinguen a cada una de las diferentes tipografías que existen con el fin de darles originalidad, y crear rasgos más vistosos, legibilidad y jerarquía, los cuales brindara y ayudara a darle mayor sentido a un diseño.

### ***1.2.11 Ilustración***

En <http://definicion.de/ilustracion/>; manifiesta que **“En una definición profesional, la ilustración es una forma artística que incorpora elementos, técnicas y valores del dibujo y la pintura para ilustrar temas, conceptos o situaciones específicas, además de su naturaleza y valores expresivos y/o abstractos, que se le confieren como profesión y disciplina del arte.”**

La ilustración es un medio de comunicación en el cual un gráfico o imagen se interrelacionan con el texto para fortalecer y realzar el mensaje que el diseño desea comunicar al público.

Mediante la ilustración se puede expresar claramente las características y cualidades del objeto que se representa constituidos a partir de una imagen grafica original, única y coherente, es uno de los métodos más eficaces por medio las cuales se puede transmitir mensajes y significados ya que mediante la ilustración se estimula los sentidos, transmite conceptos y pensamientos, expresa fantasía y produce una respuesta emocional.

La ilustración es un medio de comunicación con el cual se puede relacionar gráficos, figuras, colores, textos y es uno de los métodos más eficaces para transmitir un mensaje al estimular los sentidos produciendo una respuesta emocional en el público.

### ***1.2.12 Estilos de Ilustración***

En <http://definicion.de/ilustracion/>; se menciona; **“Ilustración es la acción y efecto de ilustrar (dibujar, adornar). El término permite nombrar al dibujo, estampa o grabado que adorna, documenta o decora un libro.”**

- ***Abstracto.***- Expresión artística que no intenta representar el mundo que nos rodea. Aplicable al arte del dibujo que no represente objetos reconocibles abandonando cualquier referencia artística a la naturaleza que conocemos. **(Anexo 11)**

- ***Artístico.***- Representación más esencial y primigenia de cualquier forma de arte en su concepción más clásica. Tiene entidad propia como obra en sí o como concepto primero de obra mayor (boceto) en todas las demás artes: pintura, escultura, arquitectura.

- ***Humorístico.***- Ilustraciones que representan de forma crítica, irreverente y/o burlesca a la realidad.

-***Monumental.***- Representan construcciones históricas o tradicionales.

- ***Fantástico y ciencia ficción.***- Forma de narrativa y de ilustración fantástica que explota las perspectivas imaginativas de la ciencia moderna.

- ***Manga.***- Estilo de cómic de origen japonés, basado en las expresiones y las emociones de los personajes. Se compone de viñetas grandes y suelen resaltar sobre todo la personalidad y el estado de ánimo de los personajes.

Estos estilos de ilustración son expresiones artísticas que ayudan a elegir el arte ideal para realizar la ilustración, de acuerdo al propósito y grupo objetivo donde se pretende llegar con el mensaje.

### ***1.2.13 Técnicas de Ilustración***

Las técnicas más comunes para ilustrar son:

- ***Aguada.***- Es una técnica donde diluyes la pintura con agua y pintas capa por capa de color hasta lograr el tono que deseas, se usa sobre cartulinas resistentes al agua como lo es el guarro con pinturas de acuarela, tinta china o gouache.

- ***Crayón.***- Usamos crayones capa por capa muy opaca empezando por las tonalidades más suaves y cambiando de tonos cuando lo amerite.

- ***Acrílico.***- Es pintura plástica el resultado es más brillante y de secado rápido, y puedes llegar a un resultado más realista. Se diluye con un poco de agua, y las superficies generalmente son cartulina y tela.

- ***Oleo.***- Es una pintura de aceite conocida ya en la edad media. Debido a su secado lento es más flexible de manejar y de hacer modificaciones antes del secado.

- ***Carboncillo.***- El lápiz de carbón produce trazos delicados o intensos y a la vez, líneas suaves y sueltas; con este instrumento de dibujo, se puede transmitir al papel mucha fuerza expresiva y belleza en el terminado.

- ***Lápices de colores.***- A diferencia de las acuarelas la mezcla de los colores de los lápices se lo debe realzar directamente sobre la hoja de trabajo.

Si coloreamos las ilustraciones con lápices de colores al final se pueden presentar manchas en la superficie, por ello al terminar la ilustración se debe rociar con un fijador.

- **Digital.**- Usando distintos programas de diseño profesional puedes lograr las técnicas ya nombradas anteriormente pero debes saber muy bien su técnica para aplicarlas, recuerda que estos programas son una herramienta más. Tiene resultados muy parecidos a los reales. Una de sus ventajas es que puedes ahorrar en materiales y puedes equivocarte sin dañar tu trabajo tantas veces quieras.

La ilustración digital es una técnica que utiliza herramientas digitales y permite comunicar un atractivo visual al combinarlos con colores reales, tipografías, textos, imágenes con lo cual se busca darle vida y estética a un dibujo y tener la posibilidad de reflejar la identidad del diseñador y del producto, captando así la atención del público.

#### ***1.2.14 Ventajas y Desventajas de la Ilustración***

- **Ventajas y Desventajas de la Ilustración Tradicional o Manual.**- Una ventaja sería la de ser única y original, el haber sido elaborada a mano le da un valor artístico y comercial mucho mayor, puesto que es un objeto susceptible de apreciar económicamente además del valor artístico que lleva implícito. Además la habilidad manual del artista para generar los trazos y contenidos de la ilustración es un valor excepcional en sí mismo.

La desventaja es el límite que implica la propia habilidad manual del artista y las limitaciones naturales de los materiales. La gama de color es la de los pigmentos, la cual nunca llegará a reflejar la brillantez de tonos que se pueden manejar en colores luz (RGB). Tiene una durabilidad limitada, si alguna vez se pierde el original, la obra en sí se habrá perdido como tal.

El tiempo de realización de una ilustración tradicional no tiene relevancia en sí, puede ser mayor o menor que el de su equivalente digital, sin embargo, en el proceso de edición y publicación, el escaneo o reconocimiento digital de la obra y su proceso de retoque o adaptación para incorporarlo y manejarlo en una computadora es una desventaja de tiempo y practicidad.

- ***Ventajas y Desventajas de la Ilustración Digital.***- La mayor cualidad de la ilustración digital, es el fácil traslado, uso y manejo del archivo digital que es una necesidad importante en el entorno de autoedición que se maneja a nivel editorial e industrial. También cabe mencionar el alto nivel de perfeccionamiento y exploración artística que un ilustrador digital puede tener por medio de los diversos programas usados para ilustrar.

En la ilustración digital, el artista puede continuamente hacer o deshacer trazos para ir definiendo como mejor le parezca la ilustración, sin que esto eche a perder el trabajo como puede llegar a suceder en una obra tradicional, además ofrece una alta precisión, múltiples opciones y herramientas de automatización y exploración para realizar el trabajo más rápidamente y con cualidades, efectos y tonalidades ampliadas.

**Desventajas:** La virtualidad de su existencia la convierte en una imagen artística, pero nunca en un objeto artístico único, aún cuando su traslado a medios impresos sea limitado.

Se puede mencionar que tanto la ilustración digital como la tradicional son de gran importancia para realizar una ilustración, con sus respectivas particularidades; al hablar de ilustración tradicional podemos mencionar que es un arte único y original y por el hecho de ser realizado a mano tiene un valor especial, pero está limitado a realizar cambios, por las habilidades propias del artista y su durabilidad; a diferencia de la ilustración digital que a través de una variedad de programas que existe se puede llegar al perfeccionamiento y exploración artística, facilidad en el manejo de

archivos, fácil traslado, realizar el trabajo mas rápidamente con cualidades, efectos y tonalidades ampliadas y la facilidad de hacer o deshacer trazos para ir definiendo de mejor manera la ilustración aprovechando la tecnología de vanguardia.

## **1.3 VIH/SIDA**

### ***1.3.1 ¿Qué es el VIH-Sida?***

Según: PIQUERAS Roberto, 2005; manifiesta que **“El virus de Inmunodeficiencia Humana – VIH, al ingresar al cuerpo humano afecta gravemente el sistema de defensa que tiene el organismo para combatir las infecciones. Mientras el virus se desarrolla, la persona puede vivir sin síntomas por muchos años e infectar a otras personas sin saberlo.” (p. 14) (Anexo 12)**

En algunos continentes como el África el VIH-Sida es una pandemia. Más del 70% de la población está afectada directamente por esta realidad, la prioridad es la atención a personas y familias que viven con el VIH-Sida.

En continentes como América Latina, aun es una epidemia porque el nivel de infección no es como en el caso de África, de manera que aun es posible trabajar decididamente en la educación y prevención para ir frenando esta bomba de tiempo. Por eso es urgente empezar a realizar un trabajo sostenido y de orientación hacia un cambio de actitudes y comportamientos de vida con un enfoque de salud integral.

**- ¿Que son los virus? .-** Son gérmenes microscópicos, es decir que no se los puede ver a simple vista, son capaces de atacar a nuestro organismo, y provocar enfermedades. El organismo se defiende gracias al sistema inmunitario, que es el sistema de defensa, cuya función es detectar y destruir a los gérmenes invasores y también la de impedir el desarrollo de los canceres y tumores.

- **¿Qué es el virus del VIH? .-** (Virus de Inmunodeficiencia Humana), este organismo al ingresar al organismo humano a través del fluido sanguíneo, secreciones genitales o leche materna, ataca a las células CD4 que tienen la función de guiar la defensa del organismo de enfermedades infecciosas y cánceres. Una vez que el virus de VIH ataca las células CD4 se reproduce y destruye a estas células. Conforme aumenta la cantidad del virus se destruyen las células CD4 y esto hace que el organismo vaya disminuyendo en su capacidad de defensa.

- **¿Qué es el sida? .-** (Síndrome Inmuno Deficiencia Humana Adquirida), es la etapa a la que llega el organismo cuando el virus ha destruido gran parte de las células CD4, y su capacidad de defensa ha empezado a declinar. En esta etapa empiezan a presentarse enfermedades oportunistas como por ejemplo, la tuberculosis, debido a que el sistema orgánico se ha debilitado.

### ***1.3.2 Etapas de Infección***

- ***Etapa I.-*** Dura entre ocho y doce semanas, en este tiempo el virus ingresa al organismo y penetra en las células CD4.

- ***Etapa II.-*** Dura aproximadamente dos semanas, en este tiempo se presentan síntomas como: gripe, fiebre, náusea y dolor de cabeza. Se confunde con infección gripal sin mayor importancia.

- ***Etapa III.-*** Dura entre siete a doce años o más tiempo, etapa en la que la persona es portadora del virus del VIH pero aún no ha desarrollado la etapa de SIDA.

- ***Etapa IV.-*** Dura entre cinco años o más (depende de cada organismo, los hábitos de vida y tratamiento que reciba la persona). Esta es la fase SIDA, etapa en la que el número de células CD4 ha disminuido considerablemente y el organismo no es capaz de defenderse de enfermedades infecciosas, cánceres o tumores.

**-Periodo de Ventana.-** Son los primeros 3 meses de infección y se cuentan a partir de cuando una persona estuvo en riesgo de infectarse con el virus del VIH. Durante este periodo el virus no puede ser detectado por las pruebas de laboratorio, solo después de transcurrido este tiempo es posible detectarlo.

### ***1.3.3 Formas de Transmisión***

**- Transmisión Sexual.-** A través de relaciones sexuales vaginales, anales u orales sin preservativo. En el Ecuador el 97% al 99% de las infecciones se debe a esta vía de transmisión.

**- Transmisión Vertical.-** De una madre viviendo con VIH a su bebe durante el embarazo, parto o lactancia.

**- Transmisión Sanguínea.-** Por medio de transmisiones de sangre infectada, o cuando dos o más personas comparten agujas o jeringuillas con sangre infectada.

El virus se encuentra en concentraciones importantes en la sangre, el semen, los fluidos vaginales y la leche materna y no se transmite por contactos casuales como: dar la mano, abrazar, besar, estornudar, toser, compartir el baño, la vajilla, el teléfono, en la piscina o por picadura de mosquitos.

### ***1.3.4 Como se Detecta el Virus***

Según: MARTINEZ Maggy, 2006; menciona que **“Las pruebas de detección del virus del VIH deberán realizarse en un laboratorio autorizado, como por ejemplo la Cruz Roja.” (p. 30)**

**- Prueba de Elisa.-** Es una prueba de sangre, la primera en realizarse para detectar la presencia del virus, pero no es totalmente segura, si la primera vez el resultado es

positivo, es necesario realizarla una segunda vez después de 3 meses del primer examen o prueba.

- **Prueba de Wester Blot (W.B).**- Esta prueba es confirmatoria y es la que determina la presencia del virus del VIH. Se realiza cuando las dos pruebas de Elisa han resultado positivas. También se lo realiza cuando un resultado de Elisa fue positivo y otro negativo.

### ***1.3.5 Tratamiento y Prevención***

Debido al alto costo de tratamiento, muy pocas personas que viven con el VIH – Sida pueden tener acceso. El tratamiento farmacológico completo consiste en medicamentos de tres tipos:

- **Antirretrovirales.**- Son medicamentos para atacar al virus del VIH y prevenir que el virus se replique en el organismo.

- **Restauradores.**- Restauran el daño que causa el virus en el sistema inmunológico.

- **Preventivos.**- Previenen y tratan las enfermedades infecciosas u oportunistas como: tuberculosis, neumonía, sífilis, herpes, cánceres y tumores como leucemias, linfomas.

Se debe tomar en cuenta que a más del tratamiento farmacológico, debe mantenerse una alimentación recomendada por un nutricionista. Algo muy importante en el tratamiento es la aceptación y apoyo emocional que la familia, amigos/as y la sociedad deben dar a las personas que viven con el VIH/Sida. La falta de solidaridad de los demás puede terminar con la vida de una persona más que el mismo virus.

### ***1.3.6 Convivir con el VIH/sida***

Convivir con personas que son portadoras del virus del VIH, pueden tener una vida plena y sentirse bien en la sociedad, lo que se logra con la adecuada educación sobre este tema y poder así ayudar al afectado y asumir adecuadamente el rol de familiar, amigo, compañero de trabajo o estudio, e incluso el de pareja. (**Anexo 13**)

Tomando en cuenta que las únicas formas de contagio se da por medio de fluidos corporales (sangre, fluidos de los órganos sexuales, etc.), las personas portadoras pueden realizar todas sus actividades de una forma normal, e incluso el portador al sentirse en un ambiente armónico este puede prolongar más su vida.

### ***1.3.7 VIH-Sida y Derechos Humanos***

Según: PIQUERAS Roberto, 2005; manifiesta que **“Abordar el VIH - Sida desde el enfoque de los derechos Humanos, es esencial para proteger la dignidad de las personas que viven con el VIH – Sida, prevenir la transmisión del virus y reducir los efectos de la epidemia.”** (p.31)

Los derechos humanos se caracterizan por ser:

- ***Universales.***- Pertenecen a todas las personas por igual.
  
- ***Irrenunciables.***- Pertenecen a cada ser humano, no pueden trasladarse de una persona a otra, cada una tiene la facultad de exigir y disfrutar de sus derechos y no puede renunciar a ellos.
  
- ***Jurídicamente exigibles.***- Deben estar reconocidos por constituciones, leyes y tratados para poder exigir que se respeten y se cumplan.

- *Integrales, únicos e indivisibles.*- Conforman un cuerpo único que no se puede dividir. Tienen una raíz común que es el respeto a la persona humana, por eso no se puede sacrificar un derecho con pretexto de defender otro. Las personas deben gozar de todos sus derechos para vivir con dignidad.

El VIH/Sida es considerada una epidemia de emergencia global que requiere atención inmediata y que se debe asegurar el pleno disfrute de todos los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas que viven con VIH – Sida y en particular el acceso a:

- ✓ Educación
- ✓ Derecho de sucesión
- ✓ Empleo
- ✓ Atención de la salud
- ✓ Servicios sociales y de salud
- ✓ Prevención, apoyo, tratamiento
- ✓ Información y protección jurídica, respetando al mismo tiempo su intimidad y la confidencialidad

#### **1.4 Salud Sexual y Reproductiva**

Según: GALÁRRAGA Martha, 2004; menciona que **“En nuestra sociedad es aun un tabú hablar de sexualidad y así también la participación activa de padres de familia en la formación integral de sus hijos en este aspecto tan importante de su vida.” (p.5)**

La falta de información objetiva en el campo de la sexualidad acarrea muchos problemas sociales dentro de la niñez y juventud de nuestro país; así tenemos: Embarazos prematuros, matrimonios forzados, abortos clandestinos, enfermedades de transmisión sexual, prostitución, suicidio y otros.

El ser humano necesita comprender correctamente los temas relacionados con el sexo, la sexualidad, causas, efectos y consecuencias de la falta de información y/o desconocimiento del tema, debido a que ocultarlos y menospreciarlos conducen a deformaciones degradantes, la problemática de la sexualidad humana no radica en sus males o en sus riesgos sino en el significado que ella tiene para el mantenimiento de la integridad del ser.

#### ***1.4.1 ¿Qué es sexualidad?***

Según: BAQUERO Humberto, 2007; menciona que **“Es un término más amplio, que abarca lo que somos físicamente, lo que sentimos y hacemos en relación con el sexo que tenemos, así como las pautas y normas sociales que existen para cada género.”** (p. 24)

La sexualidad es la expresión psicológica y social de los individuos, es decir su manera de pensar, sentir y actuar en la sociedad en la que se encuentran de acuerdo al papel en la sociedad en la que viven.

***1.4.1.1 Orientación Sexual.-*** Según: MEDINA Alejandro, 2009; menciona que **“Empezaremos por diferenciar sexo de orientación sexual. Cuando nos referimos a sexo estamos señalando algo concreto, real y biológico: pene y vagina con sus demás componentes del aparato genitourinario. Cuando hablamos de orientación sexual solo tenemos dos: hombre – mujer.”** (p. 139) (Anexo 14)

En la actualidad el típico pensamiento en el que la heterosexualidad es la única alternativa sexual permitida por la sociedad, se han roto mitos y esquemas, aceptando al homo y bisexualidad como alternativas sexuales aceptadas por la sociedad.

**1.4.1.2 Órganos Sexuales.-** Según: MEDINA Alejandro, 2009; menciona que **“Los órganos sexuales de la especie humana son de una gran complejidad. Su composición no se limita a los genitales visibles desde el exterior, quizá la parte tradicionalmente más polémica del cuerpo del varón y de la mujer; sino que incluye también otros elementos estructurales alojados en el interior del organismo, en la parte interior de la pelvis.”** (p. 20) (Anexo 15)

**1.4.1.3 La Pubertad.-** Según: MEDINA Alejandro, 2009; menciona que **“Para todos los niños y niñas llega un momento en que empiezan a experimentar cambios en su cuerpo, sentimientos, en sus intereses y en su manera de ser; estos cambios los llevaran luego a convertirse en hombres y mujeres.”**(p.29) (Anexo 16)

El proceso de los cambios física y sentimentalmente no ocurre de un día para otro, sino que dura varios años; y no empieza a la misma edad para todos, sino que para uno empieza pronto, por ejemplo, a los 11 años, mientras para otros puede ser a los 15 años.

La edad en la que se inicia el cambio no tiene demasiada importancia; lo realmente importante es saber que sucederá para todos y que al final, hayan comenzado tarde o temprano, todos llegaran al mismo resultado: ser hombres o mujeres.

**1.4.1.4 Higiene Sexual.-** Este tema aunque parezca insignificante, en realidad tiene gran importancia porque generalmente se realiza de manera insuficiente e inadecuada.

Es necesario reconocer cuan delicada es la higiene diaria por la existencia de ranuras y pliegues en los genitales y aun mas, si debe eliminar las sustancias sebáceas acumuladas y la prevención de malos olores.

**1.4.1.5 Reproducción Sexual.-** Según: GALÁRRAGA Martha, 2004; menciona que **“Es la función sexual del ser humano, es el deseo y derecho a tener hijos, a tener**

descendencia. Uno de los objetivos de esta función es el placer como medio de equilibrio emocional y la otra es la reproducción. Tener hijos es un reflejo hacia el futuro." (p. 39, 40)

#### ***1.4.2 Métodos Anticonceptivos***

Estos métodos nos permiten tomar decisiones responsables respecto a la procreación, por eso es importante educar teniendo en cuenta las necesidades del individuo tanto físicas como espirituales. (**Anexo 17**)

La utilización de los métodos anticonceptivos no solo son para reducir el riesgo del embarazo, sino también para evitar el peligro de contagio de enfermedades venéreas como: sífilis, chancro, gonorrea, SIDA. Entre los métodos anticonceptivos se tiene:

- ***Métodos de Barrera.***- Son los que impiden el paso de espermatozoides al ovulo y se emplean en cada relación sexual.

- ✓ Condón o preservativo masculino
- ✓ Condón o preservativo femenino
- ✓ Diafragma
- ✓ Espermaticidas: jaleas, espumas, óvulos vaginales

- ***Métodos de Duración Prolongada.***- Son los que pueden ser usadas por largos periodos o años y que al suspenderlos se reanuda la posibilidad de embarazo.

- ✓ La píldora anticonceptiva
- ✓ Inyección anticonceptiva
- ✓ El implante subdérmico (Norplant)
- ✓ El dispositivo intrauterino (DIU)

- **Anticoncepción de Emergencia.**- Se utiliza en el caso de un accidente anticonceptivo (ruptura de condón), violación y después de una relación sexual no protegida. Se basa en la ingestión de las mismas píldoras anticonceptivas pero en cantidades y periodos específicos.

- **Métodos de Abstinencia Periódica.**- Consisten en suspender las relaciones sexuales durante la ovulación para evitar el riesgo de embarazo.

- ✓ Método del ritmo o calendario
- ✓ Método de Billings o moco cervical
- ✓ Método de la temperatura basal
- ✓ Coito interruptor

- **Métodos Permanentes o Definitivos.**- Son operaciones mediante las cuales la pareja interrumpe definitivamente su ciclo reproductivo.

### ***1.4.3 Infecciones de Transmisión Sexual***

Según: BAQUERO Humberto, 2007; menciona que **“Las ITS son infecciones que pueden ser contagiadas de una persona a otra, sea por el contacto sexual oral, anal o vaginal.” (p. 147)**

Algunas de las enfermedades de transmisión sexual tienen curación y en medicina no se les considera serias si se detectan y se tratan a tiempo. En caso contrario; otras pueden causar serios problemas de salud tales como daños en el sistema nervioso, ceguera, deformaciones del feto o del recién nacido, o la muerte.

Todas las infecciones de transmisión sexual deben atenderse a tiempo.

#### ***1.4.4 Derechos Sexuales y Reproductivos***

Se puede resaltar los siguientes derechos sexuales y Reproductivos de los hombres y las mujeres:

##### ***- Derecho a la Salud Sexual y Reproductiva***

- ✓ Derecho a una educación sexual oportuna, integral, gradual, científica y con enfoque de género.
- ✓ Derecho al ejercicio autónomo de una sexualidad sana, placentera, independiente de la reproducción.
- ✓ Derecho a los servicios de calidad y calidez en todo el ciclo vital de hombres y mujeres, que faciliten el cuidado integral de la sexualidad y la reproducción.

##### ***- Derecho a Adoptar Decisiones con Respeto a La Procreación***

- ✓ Derecho a la maternidad y paternidad libres, a decidir las y vivirlas por propia elección y no por obligación.
- ✓ Derecho al control voluntario de la fecundidad
- ✓ Derecho a la información oportuna, veraz y actualizada sobre métodos anticonceptivos.
- ✓ Derecho al acceso y elección voluntaria de métodos anticonceptivos y al seguimiento responsable de su utilización.
- ✓ Derecho a recibir tratamiento para la infertilidad.

##### ***- Derecho a Condiciones de Igualdad y Equidad entre Hombres y Mujeres***

- ✓ Derecho a no ser rechazada en la escuela, en el trabajo o en la sociedad por estar embarazada.

- ✓ Derecho de hombres y mujeres a participar con iguales responsabilidades en la crianza de los/as hijos/as.
- ✓ Derecho a que hombres y mujeres constituyan su identidad mas allá de los roles tradicionales de género.

***- Derecho a La Seguridad Sexual y Reproductiva***

- ✓ Derecho a las relaciones sexuales sin riesgo para la salud y la vida.
- ✓ Derecho a la relación sexual libre de cualquier forma de violencia, abuso o acoso.

## **CAPITULO II**

### **2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA UNIVERSIDAD “TÉCNICA DE COTOPAXI”**

#### **2.1 Descripción de La Universidad “Técnica de Cotopaxi”**

##### ***2.1.1 Historia de la Universidad “Técnica de Cotopaxi”***

La Universidad “Técnica de Cotopaxi”, es una Institución de Educación Superior Pública, Autónoma, Laica y Gratuita, que surgió en 1991 como extensión de la Universidad Técnica del Norte, fruto de la lucha del pueblo de Cotopaxi. Fue creada mediante la Ley promulgada en el Registro Oficial No. 618 del 24 de enero de 1995 y forma parte del Sistema Nacional de Educación Superior Ecuatoriano.

La Universidad es alternativa, de alcance regional y nacional, con visión de futuro; sin fines de lucro que orienta su trabajo hacia los sectores populares del campo y la ciudad, buscando la afirmación de la identidad multiétnica, multicultural y plurinacional del país. Asume con responsabilidad la producción y socialización del conocimiento, así como del pensamiento democrático y progresista para el desarrollo de la conciencia antiimperialista del pueblo.

La Universidad se rige por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), y otras leyes conexas. Forma actualmente profesionales al servicio del pueblo en las siguientes UNIDADES

ACADEMICAS: Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas, Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales y Ciencias Administrativas y Humanísticas.

Reivindica la rica tradición cultural, artística y literaria de Cotopaxi y asume la responsabilidad de investigarla, cultivarla y fomentarla, en sus diversas manifestaciones.

En relación al sistema educativo nacional, la Universidad “Técnica de Cotopaxi”, reitera la vigencia de los principios de gratuidad, laicidad, libre acceso, inclusión, científicidad, democracia y equidad.

la Universidad Técnica de Cotopaxi se esfuerza para alcanzar cada día metas superiores, planteándonos como retos, la formación de profesionales integrales en los ámbitos de pre y posgrado, el desarrollo paulatino de la investigación científica y la vinculación con la colectividad a partir de proyectos generales y específicos, con la participación plena de todos sus estamentos.

Por ello, la Universidad “Técnica de Cotopaxi” asume su identidad con gran responsabilidad bajo el Slogan: ***“Por la Vinculación de la Universidad con el Pueblo”***.

### ***2.1.2 Misión***

La Universidad “Técnica de Cotopaxi”, es pionera en desarrollar una educación para la emancipación; forma profesionales humanistas de alto nivel académico, científico y tecnológico sobre la base de los principios de solidaridad, justicia, equidad y libertad; genera y difunde el conocimiento, la ciencia, el arte y la cultura a través de la investigación científica; y se vincula con la sociedad para contribuir a la transformación social-económica del país.

### **2.1.3 Visión**

En el año 2015 seremos una universidad acreditada y líder a nivel nacional en la formación integral de profesionales críticos, solidarios y comprometidos con el cambio social; en la ejecución de proyectos de investigación que aportan a la solución de los problemas de la región y del país, en un marco de alianzas estratégicas nacionales e internacionales; dotada de infraestructura física y tecnológica moderna, de una planta docente y administrativa de excelencia; que mediante un sistema integral de gestión le permite garantizar la calidad de sus procesos y alcanzar reconocimiento social.

### **2.1.4 Objetivos**

- 1.- Desarrollar la formación de los estudiantes, con base humanística, científica-técnica, al más alto nivel académico, respetuosos de los derechos humanos, la equidad de género, la interculturalidad, el entorno ambiental; con pensamiento crítico y conciencia social, que contribuyan al desarrollo del país.
- 2.- Fortalecer la actividad investigativa, de forma tal que permita crear y ampliar el conocimiento científico y tecnológico, así como diagnosticar la problemática social, cultural, económica y productiva de la región y del país para incidir en su desarrollo.
- 3.- Potenciar la vinculación con la sociedad, a través de la extensión universitaria, la difusión cultural, la transferencia científica y tecnológica, la educación continua y popular para contribuir al desarrollo de las capacidades de la población.
- 4.- Elevar la eficiencia y eficacia de la gestión institucional mediante sistemas de dirección que garanticen la calidad de los procesos administrativos.

## **2.2 Descripción de La Unidad de Bienestar Estudiantil de la “Universidad Técnica de Cotopaxi”**

### ***2.2.1 Historia de la Unidad de Bienestar Estudiantil***

La Universidad “Técnica de Cotopaxi” se crea en el año de 1995 y se proclama autónoma. En el año 1997 se crea Bienestar Universitario con el Departamento Médico.

En febrero de 1998 se crean nuevos servicios, como el de becas y estímulos estudiantiles; las becas se las otorgaban a los estudiantes de escasos recursos económicos, estudiantes con promedios no menos a 8, a través de un estudio social, a cargo de Trabajo Social.

En el año 2001 se crea la Dirección de Bienestar Universitario, conformado por un Director, Secretaría y una unidad Médica.

En el año 2002 se crea el Departamento de Psicología y Orientación Profesional, y se dan nuevas propuestas de becas estudiantiles, y se conceden estímulos económicos a los mejores estudiantes, deportistas y discapacitados, y a través de un estudio socio económico se les ayuda a algunos estudiantes para que trabajen en los laboratorios de la universidad y la biblioteca. En el 2004 se crea el departamento de Odontología.

Entre los años 2005 – 2010 se diversifica y amplía el servicio de la Dirección de Bienestar Universitario, y se implementa el Almacén Universitario y Laboratorio Clínico. El proyecto de implementar la Guardería o Centro de Cuidado Infantil; esta constando en el Plan Estratégico del 2010, proyecto que ya se lo está trabajando, esto es para los hijos de las madres que están estudiando en la universidad, docentes, trabajadoras y empleadas de la universidad.

## 2.3 Población y muestra

### 2.3.1 Población

La población con la que se trabajó para realizar la investigación fue de 360 estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado en el periodo Octubre 2011- Marzo 2012 de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

De igual manera se tomo en cuenta a los Docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado, funcionarios de la Unidad de Bienestar Estudiantil y las Autoridades Universitarias.

**TABLA N°. 2.1 POBLACIÓN**

Población	Número
Estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado	360
Docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado	31
Funcionarios y Autoridades	4
<b>TOTAL</b>	<b>395</b>

*Fuente: Secretaria de la Unidad Académica de CIYA  
Realizado por: Grupo Investigador*

### 2.3.2 Muestra

La muestra que se considero para la investigación se detalla en la siguiente tabla.

**TABLA N°. 2.2 MUESTRA**

Muestra	Número
Estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado	110
Docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado	31
Autoridades	4
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>

*Fuente: Secretaria de la Unidad Académica de CIYA  
Realizado por: Grupo Investigador*

Siendo la población superior a 100 datos, para obtener una muestra se aplico la siguiente formula.

$$n = \frac{PQ * N}{(N - 1)(E/K)^2 + PQ}$$

$$n = \frac{0.25 * 360}{(260 - 1)(0.08/2)^2 + 0.25}$$

$$n = \frac{90}{(359)(0.0016) + 0.25}$$

$$n = \frac{90}{0.57 + 0.25}$$

$$n = \frac{90}{0.82}$$

$$n = 109 \text{ Total}$$

n= Tamaño de muestra  
PQ= Constante de muestreo (0.25)  
N= Población  
E= Error admitido (1 a 10%)  
K= Constante de corrección (2)

Realizada la ecuación para obtener la muestra de la población se obtuvo como resultado 109 estudiantes, 31 docentes, 4 funcionarios y autoridades, dando un total de 144 datos.

La distribución de los alumnos de diseño gráfico para la investigación se la obtuvo mediante la siguiente regla de tres.

$$\frac{360}{109} = \frac{100\%}{x}$$

360 = Población total 109 = Muestra de la población
--

$$\frac{109 \times 100}{360} = \frac{30.27}{100} = 0.30$$

**TABLA No. 2.3 DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE DISEÑO GRÁFICO PARA LA INVESTIGACIÓN**

Nivel	Calculo	Núm. muestra
Básico	65*0,30	20
Primero	42*0,30	12
Segundo	54*0,30	16
Tercero	39*0,30	12
Cuarto	23*0,30	7
Quinto	22*0,30	7
Sexto	59*0,30	18
Séptimo	22*0,30	7
Octavo	34*0,30	10
<b>Total</b>		<b>109</b>

*Fuente: Secretaria de la Unidad Académica de CIYA  
Realizado por: Grupo Investigador*

## 2.4 Análisis e interpretación de resultados

Para la recolección de información sobre la población en la que se realizó la investigación, se aplico los siguientes instrumentos: entrevista y encuesta. (Anexos 17, 18)

Siendo la entrevista dirigida a las autoridades universitarias, y la encuesta dirigida a docentes y estudiantes de la carrera de diseño gráfico computarizado.

### 2.4.1 Análisis e interpretación de las entrevistas

Las entrevistas fueron realizadas a 5 autoridades universitarias

**TABLA No. 2.4 FORMULARIO DE ENTREVISTA**

<b>Nº 1</b> <b>Lugar :</b> Universidad Técnica de Cotopaxi <b>Fecha:</b> <b>Entrevistado:</b> Ing. M.Sc. Hernán Yáñez Ávila (Rector), Ing. M.Sc. Guido Yauli (Vicerrector), Lic. M.Sc. Hugo Armas (Director de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas), Lic. M.Sc. Rocio Arcos (Directora de la Unidad de Bienestar Estudiantil). <b>Entrevistador:</b> Washington Fabián Bravo Mullo, Luis Alejandro Toapanta Gavilema. <b>TEMA:</b> <i>“DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE EL VIH/SIDA, COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”</i>	
Preguntas	Interpretación
1.- ¿Considera importante que los estudiantes conozcan sobre el tema de VIH/Sida?  2.- ¿Considera usted que es importante el diseño de un manual multimedia sobre VIH/Sida?	Las autoridades consideran que es importante que las personas conozcan sobre el VIH/Sida debido a que es una enfermedad que afecta a nivel mundial, por tal motivo se considera que se debe hacer conciencia sobre esta, por lo tanto la Universidad Técnica de Cotopaxi a implementado una política del VIH/Sida, tomando en cuenta las estadísticas mundiales

<p>3.- ¿Cuáles serían los beneficios que aportaría el diseño de un manual multimedia sobre VIH/Sida hacia los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi?</p> <p>4.- ¿Considera que el manual multimedia servirá como material didáctico para los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi?</p>	<p>que la edad proclive al contagio esta en el rango de los 16 a 25 años y la población estudiantil de la UTC.</p> <p>Precisamente se fija en su mayor porcentaje en estos rangos por tal motivo se considera necesario que conozcan los estudiantes sobre estas temáticas, con fines de prevención; entonces el prevenir evitara que los jóvenes sean susceptibles de infectarse.</p> <p>Además manifiestan que todo lo que signifique poder concienciar a la juventud y a la gente en general es importante en tanto sea socializado, divulgado y preparado por expertos; un material como este definitivamente sería importante y de gran ayuda porque los docentes que dan orientación Universitaria pese a sus limitaciones hacen los esfuerzos necesarios para impartir este tipo de charlas el manual multimedia nos va a permitir llegar de mejor manera con una metodología apropiada y de fácil socialización sobre todo a los estudiantes.</p> <p>Los entrevistados recalcan que la juventud debe conocer a profundidad</p>
---	--

	<p>y con seriedad ¿Qué es el VIH/Sida?, ¿Cuáles son los factores de contagio?, ¿Cuáles son sus consecuencias?, y poder llegar de mejor manera a los estudiantes no solo dentro del aula sino a nivel masivo a través de pancartas, afiches y finalmente nos da la oportunidad de colocarlo en la página web de la universidad.</p> <p>Además definitivamente el trabajo que se está realizando serviría, en la asignatura de Orientación Universitaria y ya se lo está considerando como material didáctico de primer orden para que los estudiantes puedan recibir la suficiente información sobre este tema, es así que sería de mucho uso en esta cátedra, para que los docentes puedan transmitir a la juventud y no solamente a los estudiantes, sino a la comunidad universitaria: empleados trabajadores docentes y hacia la sociedad en general mediante la extensión universitaria.</p>
--	--

**Fuente:** Entrevista aplicada a las autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
**Realizado por:** Grupo Investigador

## 2.4.2 Análisis de los Resultados de las Encuestas Realizadas a los Docentes y Estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado

Acorde a la población y muestra especificada anteriormente, se procedió a realizar las encuestas a los estudiantes y docentes de la carrera de Diseño Gráfico Computarizado; encuesta que consta de 11 preguntas relacionadas con la propuesta, y que estas contribuirán para un mejor desarrollo de la misma.

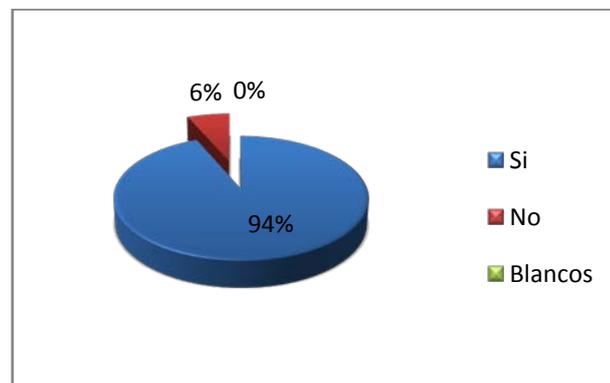
### 2.4.2.1 ¿Se ha informado usted acerca del VIH/Sida?

**TABLA N° 2.4 ¿SE HA INFORMADO USTED ACERCA DEL VIH/SIDA?**

Opción	Frecuencia	%
Si	131	94
No	9	6
Blancos	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**GRÁFICO N° 2.1 ¿SE HA INFORMADO USTED ACERCA DEL VIH/SIDA?**



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

### **INTERPRETACIÓN:**

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados, 131 encuestados equivalente al 94% respondieron que si se han informado acerca del VIH/Sida, y 9 encuestados equivalente al 6% respondieron que no se han informado acerca del VIH/Sida.

Por ello se puede decir que la mayor parte de encuestados se han informado sobre el VIH/Sida, ya que este es un tema de gran importancia en la formación de las persona y que el desconocimiento de la misma podrían acarrear diferentes problemas.

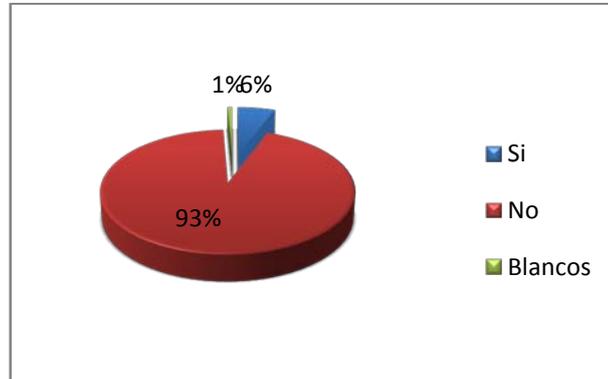
#### ***2.4.2.2 ¿Conoce usted si la Universidad Técnica de Cotopaxi cuenta con un recurso didáctico multimedia sobre el VIH/Sida?***

**TABLA N° 2.5 ¿CONOCE USTED SI LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI CUENTA CON UN RECURSO DIDÁCTICO MULTIMEDIA SOBRE EL VIH/SIDA?**

Opción	Frecuencia	%
<b>Si</b>	8	6
<b>No</b>	131	93
<b>Blancos</b>	1	1
<b>TOTAL</b>	140	100

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**GRÁFICO N° 2.2 ¿CONOCE USTED SI LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI CUENTA CON UN RECURSO DIDÁCTICO MULTIMEDIA SOBRE EL VIH/SIDA?**



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**INTERPRETACIÓN:**

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados, 8 encuestados equivalente al 6% respondieron el conocer que la Universidad Técnica de Cotopaxi cuenta con un recurso didáctico multimedia sobre el VIH/sida, y 131 encuestados equivalente al 93% respondieron que no saber acerca del tema, y 1 encuestado equivalente al 1% escogió dejar su respuesta en blanco.

Acorde con los resultados, la mayor parte de encuestados dijeron no saber acerca del trabajo que la universidad viene realizando en el tema del VIH/Sida, por ello la propuesta del manual multimedia será una herramienta más con la que se podrá trabajar de una mejor manera sobre este tema.

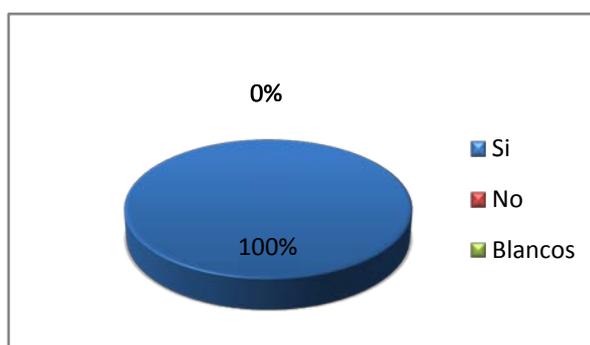
***2.4.2.3 ¿Estaría de acuerdo en utilizar medios tecnológicos (internet, computadora, Cd multimedia, software, videos, etc.) para aprender acerca de temas educativos como el VIH/Sida?***

**TABLA N° 2.6 ¿ESTARÍA DE ACUERDO EN UTILIZAR MEDIOS TECNOLÓGICOS (INTERNET, COMPUTADORA, CD MULTIMEDIA, SOFTWARE, VIDEOS ,ETC.) PARA APRENDER ACERCA DE TEMAS EDUCATIVOS COMO EL VIH/SIDA?**

Opción	Frecuencia	%
<b>Si</b>	140	100
<b>No</b>	0	0
<b>Blancos</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	140	100

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**GRÁFICO N° 2.3 ¿ESTARÍA DE ACUERDO EN UTILIZAR MEDIOS TECNOLÓGICOS (INTERNET, COMPUTADORA, CD MULTIMEDIA, SOFTWARE, VIDEOS ,ETC.) PARA APRENDER ACERCA DE TEMAS EDUCATIVOS COMO EL VIH/SIDA?**



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**INTERPRETACIÓN:**

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados, 140 encuestados equivalente al 100% respondieron el estar de acuerdo en utilizar medios tecnológicos (internet, computadora, Cd multimedia,

software, videos, etc.) para aprender acerca de temas educativos como el VIH/sida. Dándonos a entender que los encuestados opinan estar de acuerdo que en la educación de debe utilizar medios tecnológicos y estar así acorde con los avances tecnológicos que la sociedad va teniendo, además de ser una forma más didáctica, entretenida y de fácil manejo de la información.

Además de entender que la presente propuestas de un manual multimedia tendrá una buena acogida por la sociedad.

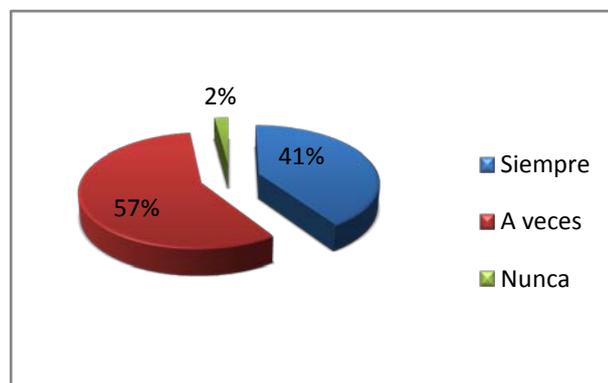
#### 2.4.2.4 ¿Ha utilizado medios tecnológicos para su aprendizaje?

**TABLA N° 2.7 ¿HA UTILIZADO MEDIOS TECNOLÓGICOS PARA SU APRENDIZAJE?**

Opción	Frecuencia	%
<b>Siempre</b>	57	41
<b>A veces</b>	80	57
<b>Nunca</b>	3	2
<b>TOTAL</b>	140	100

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**GRÁFICO N° 2.4 ¿HA UTILIZADO MEDIOS TECNOLÓGICOS PARA SU APRENDIZAJE?**



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

## **INTERPRETACIÓN:**

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados , 57 encuestados equivalente al 41% respondieron siempre utilizar medios tecnológicos para su aprendizaje, 80 encuestados equivalente al 57% respondieron a veces utilizar medios tecnológicos para su aprendizaje, y 3 encuestados equivalente al 3% dijeron no utilizar tecnológicos para su aprendizaje.

En base a los resultados, la mayor parte de encuestados si han utilizado medios tecnológicos para el aprendiza de diferentes temas, además están de acuerdo con el uso e implementación de la tecnología para realizara proyectos educativos, por lo cual la presente propuesta tendrá buena aceptación, debido a que las personas sabrán manejarlo y poder tener fácil acceso a la información, además de tener una relación con los avances tecnológicos que en la actualidad existen.

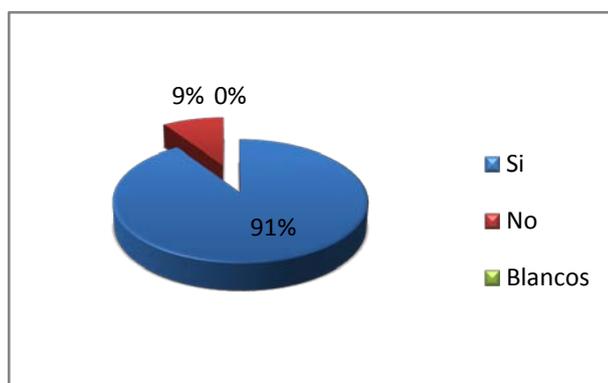
### **2.4.2.5 ¿Considera necesario el diseño de un manual multimedia sobre VIH/Sida?**

**TABLA N° 2.8 ¿CONSIDERA NECESARIO EL DISEÑO DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE VIH/SIDA?**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	127	91
<b>No</b>	13	9
<b>Blancos</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	140	100

*Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
Realizado por: Grupo Investigador*

## GRÁFICO N° 2.5 ¿CONSIDERA NECESARIO EL DISEÑO DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE VIH/SIDA?



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

### INTERPRETACIÓN:

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados, 127 encuestados equivalente al 91% respondieron que consideran necesario el diseño de un manual multimedia sobre VIH/sida , 13 encuestados equivalente al 9% respondieron que no consideran necesario el diseño de un manual multimedia sobre VIH/sida.

En base a los resultados obtenidos se puede concluir que el diseño de un manual multimedia sobre VIH/sida, es necesario ya que este será un medio didáctico muy beneficioso para la educación integral y mejora los conocimientos sobre el tema de los estudiantes y la sociedad en general.

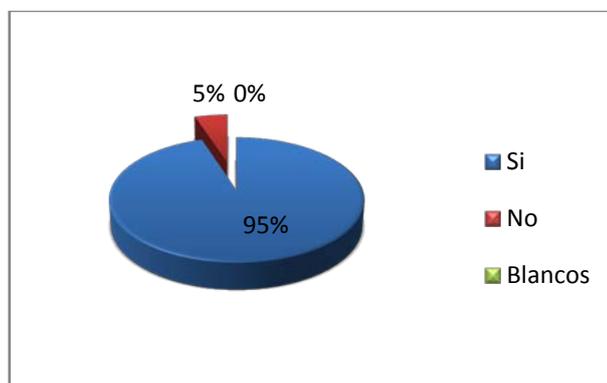
***2.4.2.6 ¿Considera usted que un manual multimedia sobre VIH/Sida como herramienta didáctica ayudará a los estudiantes a mejorar sus conocimientos sobre este tema?***

**TABLA N° 2.9 ¿CONSIDERA USTED QUE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE VIH/SIDA COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA AYUDARÁ A LOS ESTUDIANTES A MEJORAR SUS CONOCIMIENTOS SOBRE ESTE TEMA?**

Opción	Frecuencia	%
<b>Si</b>	127	91
<b>No</b>	13	9
<b>Blancos</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	140	100

*Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
Realizado por: Grupo Investigador*

**GRÁFICO N° 2.6 ¿CONSIDERA USTED QUE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE VIH/SIDA COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA AYUDARÁ A LOS ESTUDIANTES A MEJORAR SUS CONOCIMIENTOS SOBRE ESTE TEMA?**



*Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
Realizado por: Grupo Investigador*

**INTERPRETACIÓN:**

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados , 127 encuestados equivalente al 91% respondieron que consideran que el manual multimedia sobre VIH/sida si ayudara a los estudiantes a mejorar

los conocimientos sobre el tema , 13 encuestados equivalente al 9% respondieron que no ayudaran a los estudiantes a mejorar los conocimientos sobre el tema.

Acorde a los resultados, la mayor parte de personas consideran que el diseño de el manual multimedia sobre el VIH/Sida; será beneficioso para los estudiantes, fortaleciendo sus conocimientos sobre el tema y de alguna manera evitar diferentes problemas que el desconocimiento del tema traen.

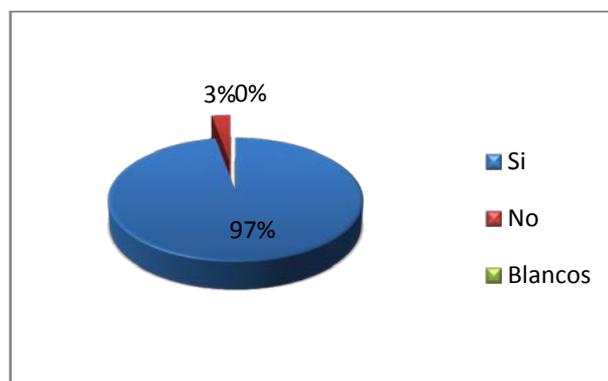
**2.4.2.7 ¿Considera usted que un manual multimedia debe ser práctico y de fácil uso?**

**TABLA N° 2.10 ¿CONSIDERA USTED QUE UN MANUAL MULTIMEDIA DEBE SER PRÁCTICO Y DE FÁCIL USO?**

Opción	Frecuencia	%
<b>Si</b>	136	97
<b>No</b>	4	3
<b>Blancos</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	140	100

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**GRÁFICO N° 2.7 ¿CONSIDERA USTED QUE UN MANUAL MULTIMEDIA DEBE SER PRÁCTICO Y DE FÁCIL USO?**



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

## INTERPRETACIÓN:

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados, 136 encuestados equivalente al 97% consideran que un manual multimedia debe ser práctico y de fácil uso con el fin de que cualquier persona pueda tener acceso a la información que en este se encuentra, 4 encuestados equivalente al 3% consideran lo contrario.

Considerando la opinión de los encuestados, la información del manual multimedia debe ser práctico y que se lo pueda transportar de un lugar a otro de una manera fácil, logrando una mejor difusión del contenido del manual multimedia y de igual manera que el manual pueda ser utilizado por toda persona así tenga o no conocimientos de informática.

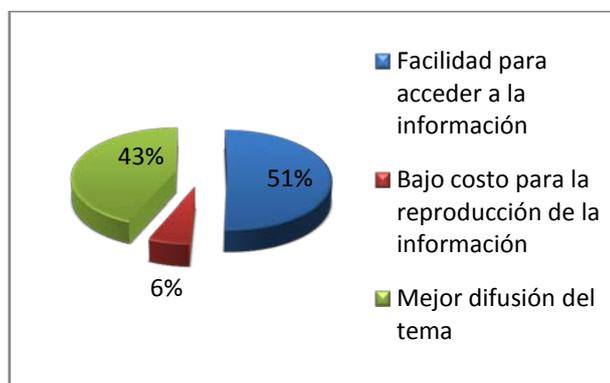
### 2.4.2.8 *¿Qué beneficios considera que podría aportar el diseño de un manual multimedia sobre VIH/Sida?*

**TABLA N° 2.11 ¿QUE BENEFICIOS CONSIDERA QUE PODRÍA APORTAR EL DISEÑO DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE VIH/SIDA?**

Opción	Frecuencia	%
Facilidad para acceder a la información	71	51
Bajo costo para la reproducción de la información	8	6
Mejor difusión del tema	61	43
TOTAL	140	100

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

## GRÁFICO N° 2.8 ¿QUE BENEFICIOS CONSIDERA QUE PODRÍA APORTAR EL DISEÑO DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE VIH/SIDA?



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

### INTERPRETACIÓN:

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados, 71 encuestados equivalente al 51% consideran que el manual multimedia brindara una mayor facilidad para tener acceso a la información, 8 encuestados equivalente al 6% consideran que se lo podrá reproducir con un bajo costo, consiguiendo que este pueda ser adquirido por toda persona, y finalmente 61 encuestados equivalente al 43% consideran que el manual multimedia ayudara a tener una mejor difusión del tema en los estudiantes y la sociedad en general.

Por los datos obtenidos se puede decir que el manual multimedia sobre VIH/sida, será una herramienta didáctica muy útil para la universidad y la sociedad en general, por tratar temas de importancia social, que las personas deben conocer con el fin de dejar a un lado ciertos tabúes sobre el VIH, y así poder tener un mejor trato con las personas portadoras dejando la discriminación a un lado.

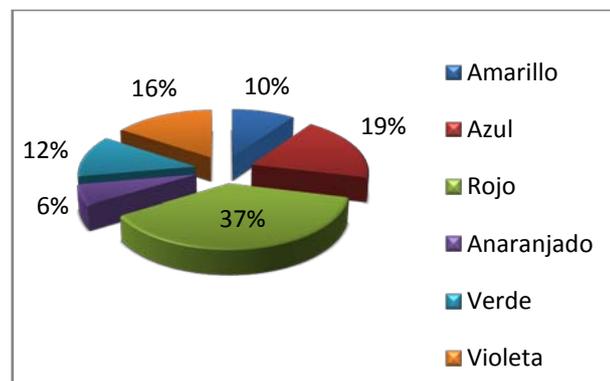
#### 2.4.2.9 ¿Cuál de los siguientes colores atraen más su atención?

**TABLA N° 2.12 ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES COLORES ATRAEN MÁS SU ATENCIÓN?**

Opción	Frecuencia	%
Amarillo	20	10
Azul	39	19
Rojo	77	37
Anaranjado	12	6
Verde	25	12
Violeta	32	16
TOTAL	140	100

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**GRÁFICO N° 2.9 ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES COLORES ATRAEN MÁS SU ATENCIÓN?**



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

#### **INTERPRETACIÓN:**

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados, 20 encuestados equivalente al 10% les atraen el color amarillo, 39

encuestados equivalente al 19% les atraen el color azul, 77 encuestados equivalente al 37% consideran les atraen el color rojo, 12 encuestados equivalente al 6% consideran les atraen el color Anaranjado, 25 encuestados equivalente al 12% consideran les atraen el color verde, 32 encuestados equivalente al 16% consideran les atraen el color violeta.

Obtenido como resultado a los colores azul y rojo como los mas aceptados por los encuestados, por ello el diseño del manual se lo realizara con estos colores, tomando en cuenta también que estos son los colores representativos de la universidad.

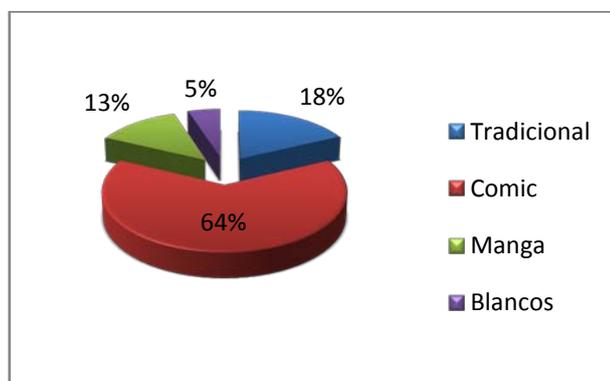
**2.4.5.10 ¿Cuál de los siguientes tipos de ilustración, a usted le llama más la atención?**

**TABLA N° 2.13 ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES TIPOS DE ILUSTRACIÓN, A USTED LE LLAMA MÁS LA ATENCIÓN?**

Opción	Frecuencia	%
Tradicional	25	18
Comic (ilustración americana)	90	64
Manga(ilustración japonesa)	18	13
Blancos	7	5
TOTAL	140	100

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

## GRÁFICO N° 2.10 ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES TIPOS DE ILUSTRACIÓN, A USTED LE LLAMA MÁS LA ATENCIÓN?



*Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
Realizado por: Grupo Investigador*

### INTERPRETACIÓN:

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados, 25 encuestados equivalente al 18% les atrae la ilustración tradicional, 90 encuestados equivalente al 64% respondieron que les atrae la ilustración comic o japonesa, 18 encuestados equivalente al 13% les atrae más la ilustración manga o japonesa, y 7 encuestados equivalente al 5%, desconocen sobre el tema.

Tomando en cuenta los datos obtenidos, a la mayor parte de encuestados le atrae más las ilustraciones de tipo manga o ilustración japonesa, esto se debe a que estas ilustraciones tienen características más atractivas, como rasgos fáciles, los trazos, entre otras, generando mayor interés en el público juvenil, lo cual es adecuado para el manual multimedia que de igual manera está dirigido al público juvenil.

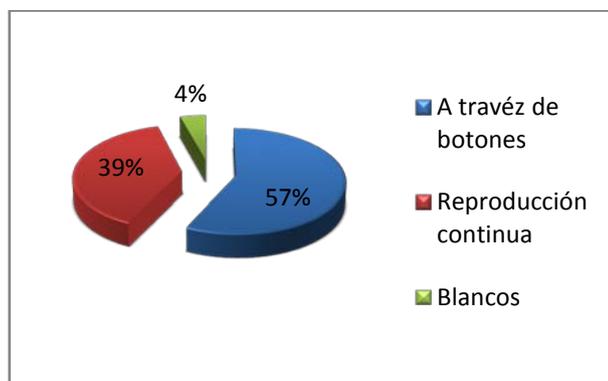
#### **2.4.5.11 ¿Cómo le gustaría que sea la navegación del manual multimedia sobre VIH/sida?**

**TABLA N° 2.14 ¿COMO LE GUSTARÍA QUE SEA LA NAVEGACIÓN DEL MANUAL MULTIMEDIA SOBRE VIH/SIDA?**

Opción	Frecuencia	%
A través de botones	80	57
Reproducción continua	54	39
Blancos	6	4
TOTAL	140	100

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**GRÁFICO N° 2.11 ¿COMO LE GUSTARÍA QUE SEA LA NAVEGACIÓN DEL MANUAL MULTIMEDIA SOBRE VIH/SIDA?**



*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes y docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en Enero 2012  
*Realizado por:* Grupo Investigador

**INTERPRETACIÓN:**

Los datos obtenidos con la aplicación de la encuesta, demuestran que de 140 encuestados , 80 encuestados equivalente al 57% les gustaría que la navegación del manual multimedia sea a través de botones, 54 encuestados equivalente al 39% les gustaría que la navegación del manual multimedia sea en reproducción continua, y 6 encuestados equivalente al 4%, desconocen sobre el tema.

Acorde los resultados, a las personas encuestadas les gusta más la idea que el manual multimedia se la realice con el uso de botones, lo cual facilitara la navegación y el acceso rápido a los diferentes temas que el manual tendrá.

## **2.5 Verificación de la Hipótesis**

Luego de haber realizado la tabulación de los datos obtenidos en la aplicación de la encuesta dirigida a los estudiantes, docentes universitarios, como también la entrevista dirigida a las autoridades universitarias, se consiguió comprobar la siguiente hipótesis **"El diseño y diagramación de un manual multimedia sobre VIH/Sida permitirá fortalecer el conocimiento e interés de los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi a través de la Unidad de Bienestar Estudiantil."**

Esta verificación de la hipótesis se la afirma, de acuerdo a las entrevistas y encuestas realizadas, tomando como pregunta relevante la siguiente : **¿Considera usted que un manual multimedia sobre VIH/Sida como herramienta didáctica ayudará a los estudiantes a mejorar sus conocimientos sobre este tema?**; en la cual se obtuvo se demuestran que de 140 encuestados , 127 encuestados que equivalen el 91% consideran que el manual multimedia sobre VIH/sida si ayudara a los estudiantes a mejorar los conocimientos sobre el tema , mientras 13 encuestados que equivalen el 9% respondieron que no ayudaran a los estudiantes a mejor los conocimientos sobre el tema.

Con esto se puede decir, que el diseño de un manual multimedia sobre el VIH/Sida será beneficioso para la Universidad "Técnica de Cotopaxi" y sus educandos, mejorando el proceso enseñanza-aprendizaje sobre este tema, haciéndolo más interesante y dinámico para los estudiantes y de esta manera colaborar con una educación integral y de calidad al servicio del pueblo.

## **CAPITULO III**

### **3. DISEÑO DE LA PROPUESTA**

#### **3.1 Desarrollo de la Propuesta**

##### ***3.1.1 Tema***

“DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE EL VIH/SIDA, COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”

##### ***3.1.2 Presentación***

El presente proyecto trata sobre una aplicación multimedia que permite conocer acerca de un tema tan trascendente como el VIH/SIDA, tema que dentro de la Universidad “Técnica de Cotopaxi” es política institucional para el fomento de la prevención dentro de la comunidad de estudiantes universitarios.

La propuesta desarrollada por el grupo investigador se constituye en una herramienta didáctica que permitirá a la Unidad de Bienestar Estudiantil, llegar al entendimiento del estudiantado con una propuesta innovadora, cambiando la forma tradicional de proporcionar información al alumno.

El manual multimedia está desarrollado en los programas con softwares de diseño y animación, siendo unos de las mejores herramientas para el desarrollo de aplicaciones multimedia, mediante el uso de estos softwares se implementaron una serie de efectos de animación dando un mejor atractivo a la propuesta.

De igual manera las ilustraciones que componen el manual multimedia están realizadas con un estilo de ilustración juvenil, para causar mayor interés sobre los jóvenes, facilitando la retención de información; permitiendo transmitir la temática propuesta de una forma más amigable y entretenida; cabe decir que la ilustración se complementa con la pintura digital, permitiendo trabajar de una mejor manera con la cromática empleada en las ilustraciones.

### ***3.1.3 Justificación***

El presente proyecto se constituye en una propuesta innovadora ya que la aplicación multimedia permite conocer acerca de un tema trascendente como el VIH/SIDA, brindando de esta forma un aporte importante a la Universidad “Técnica de Cotopaxi”, haciendo posible la aplicación de su política institucional.

La propuesta desarrollada resulta una de las primeras alternativas multimedia de este tipo que permite a la Unidad de Bienestar Estudiantil lograr un alto grado de comprensión, mejorando trascendentalmente la forma habitual de obtener la atención del estudiante.

El manual multimedia está desarrollado bajo herramientas informáticas de Diseño, por lo tanto estas herramientas permiten el uso de técnicas y animaciones multimedia extraordinarias, el conjunto de animaciones y transiciones hacen de este proyecto de gran impacto visual.

El uso de aplicaciones multimedia permite un fácil manejo haciendo que personas con o sin conocimientos puedan manipular los enlaces de cada pantalla,

adentrándose en los tópicos que le son de interés e ignorando aquellos que conoce bien. Haciéndolo a su propio ritmo y en el momento en que él o ella lo decida.

A diferencia de un video o una presentación convencional (diapositivas) la interactividad permite participar activamente, estimulando la curiosidad del usuario y permitiendo que éste imponga su ritmo.

Los directos beneficiados por el manual multimedia son los estudiantes de la Universidad “Técnica de Cotopaxi”, así se comprueba en los datos obtenidos en la aplicación de encuestas. El multimedia desarrollado apoya este tema al facilitar la visualización del problema y sus posibles soluciones; incrementa la productividad al simplificar la comunicación, reduciendo mediante esta técnica el problema.

### ***3.1.4 Objetivos***

#### ***3.1.4.1 Objetivo General***

- ✓ Diseñar y diagramar un manual multimedia sobre el VIH/Sida, como herramienta didáctica para la Dirección de la Unidad de Bienestar Estudiantil de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

#### ***3.1.4.2 Objetivos Específicos***

- ✓ Difundir información sobre el VIH/SIDA mediante técnicas multimedia para el fomento del proceso de prevención dentro de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
- ✓ Aplicar los conocimientos adquiridos en el aula de clase mediante un manual multimedia que permite la transmisión de un tema importante de interés mundial.

- ✓ Innovar en el uso de herramientas multimedia para mejorar del conocimiento de los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi

## **3.2 Desarrollo del Manual Multimedia**

Un manual multimedia sobre el VIH/Sida, brinda la oportunidad para que cualquier persona pueda tener acceso a la temática de educación, de una forma entretenida e interesante, debido a que este trabaja con animaciones e interacción entre imágenes, sonidos, videos; convirtiendo al manual multimedia en un herramienta didáctica atractiva que contribuirá a la formación académica de los estudiantes.

### ***3.2.1 Contenidos de los Temas del Manual Multimedia***

La investigación, en su primera fase, requiere temas que abarcaran la problemática del VIH/SIDA, para ello la Unidad de Bienestar Estudiantil, dependencia con la cual se trabajo conjuntamente en el desarrollo de la propuesta, fue quien proporcionó de estos temas y sus contenidos, ya que allí se encuentran profesionales que tienes vastos conocimientos sobre la temática propuesta.

#### ***3.2.1.1 Tema “VIH/Sida”***

Este tema trata acerca de los aspectos que involucra esta enfermedad, como son el significado propio de este virus, las formas de detección y contagio, y como se puede tener una vida normal siendo portador de este virus, ayudando de esta manera a satisfacer diferentes inquietudes que las personas interesadas tengan referente a este tema.

#### **Contenidos:**

- ✓ Antecedentes
- ✓ ¿Qué es el VIH/Sida?
- ✓ Formas de transmisión

- ✓ Formas para detectar el virus
- ✓ Tratamiento y prevención
- ✓ Convivir con el VIH/Sida

### **3.2.1.2 Tema “Educación Sexual”**

En el presente tema se trata de describir la educación acerca del sexo en todas las edades del desarrollo humano, además sobre ciertos tópicos importantes, que no pueden estar ausentes en las conversaciones del núcleo familiar; en especial, cuando los hijos son adolescentes.

#### **Contenidos:**

- ✓ Significado
- ✓ Orientación sexual
- ✓ Órganos sexuales
- ✓ La pubertad
- ✓ Higiene sexual
- ✓ Reproducción sexual

### **3.2.1.3 Tema “Métodos Anticonceptivos”**

En este tema se da a conocer sobre los diferentes métodos anticonceptivos que hay en la actualidad, tomando en cuenta que las personas no deben esperar a tener relaciones sexuales para buscar información y consejos sobre este tema.

Además se busca que los jóvenes estén más informados, y con este sean más responsables de su vida sexual.

#### **Contenidos:**

- ✓ Significados
- ✓ Método de barrera
- ✓ Métodos de duración prolongada

- ✓ Anticoncepción de emergencia
- ✓ Método de abstinencia periódica
- ✓ Métodos permanentes

#### **3.2.1.4 Tema “Enfermedades de Transmisión Sexual”**

Este tema se refiere sobre el grupo de enfermedades infecciosas que se transmiten por contacto sexual, conocer sus síntomas y algunos tratamientos sobre estas enfermedades; además de conocer el riesgo de contraer una de estas enfermedades al no utilizar un método para protegerse de las ETS.

##### **Contenidos:**

- ✓ ETS
- ✓ Clamidia
- ✓ Gonorrea
- ✓ Sífilis
- ✓ Papiloma humano
- ✓ Chancro
- ✓ Herpes

#### **3.2.1.5 Tema “Derechos Sexuales”**

En este tema se da a conocer sobre los diferentes derechos sexuales que aseguran a todas las personas la posibilidad de tomar decisiones con respecto a su sexualidad y ejercerla libremente sin presión ni violencia. Teniendo así una vida placentera.

##### **Contenidos:**

- ✓ VIH/sida y sus derechos
- ✓ Derechos a la salud sexual
- ✓ Derechos adoptar decisiones
- ✓ Derecho a la igualdad y equidad

- ✓ Derecho a la seguridad sexual

### **3.2.1.6 Tema “Videos”**

En este tema se encuentran videos que hacen referencia a ciertos tópicos relacionados con el VIH/Sida, haciendo más interesante y dinámica la forma de aprendizaje en los jóvenes.

#### **Contenidos:**

- ✓ Conocer el VIH y el sida
- ✓ ¿Qué es el VIH y el sida?
- ✓ Sexualidad responsable
- ✓ Relaciones sexuales con su pareja y su pasado
- ✓ Discriminación social
- ✓ Embarazo en la adolescencia
- ✓ Transmisión vertical
- ✓ Sexualidad en la adolescencia
- ✓ Salud sexual y derechos humanos
- ✓ Cuida tus sentimientos

### **3.2.1.7 Tema “Créditos”**

En este tema se presenta la autoría del manual multimedia sobre VIH/Sida, de los investigadores, la colaboración y agradecimientos hacia todas las personas que contribuyen al desarrollo del mismo, en especial a la Universidad “Técnica de Cotopaxi”.

### **3.2.1.8 Interfaz**

En el diseño del manual multimedia se trata de poner en práctica procesos orientados a construir la interfaz más usable y practica posible, en un entorno de imágenes, documentos escritos y sonoros, que lleva consigo el desarrollo de la

tecnología multimedia para lo cual intervienen una persona, una tarea y un contexto.

### **3.2.2 Desarrollo del Logotipo**

El logotipo es la identificación o característica de una persona, producto, marca comercial, grupo o institución, la cual debe tener ciertas características para que el logotipo tenga buena aceptación y acogida por la sociedad.

#### **3.2.2.1 Bocetaje y Selección del Logotipo**

Se realizaron diferentes bocetos del logotipo para el manual multimedia, con el objetivo de seleccionar aquel boceto que tenga mayor atractivo visual y sea adecuado para utilizarlo en el manual multimedia.

**GRÁFICO N° 3.1 BOCETAJE DEL LOGOTIPO**



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

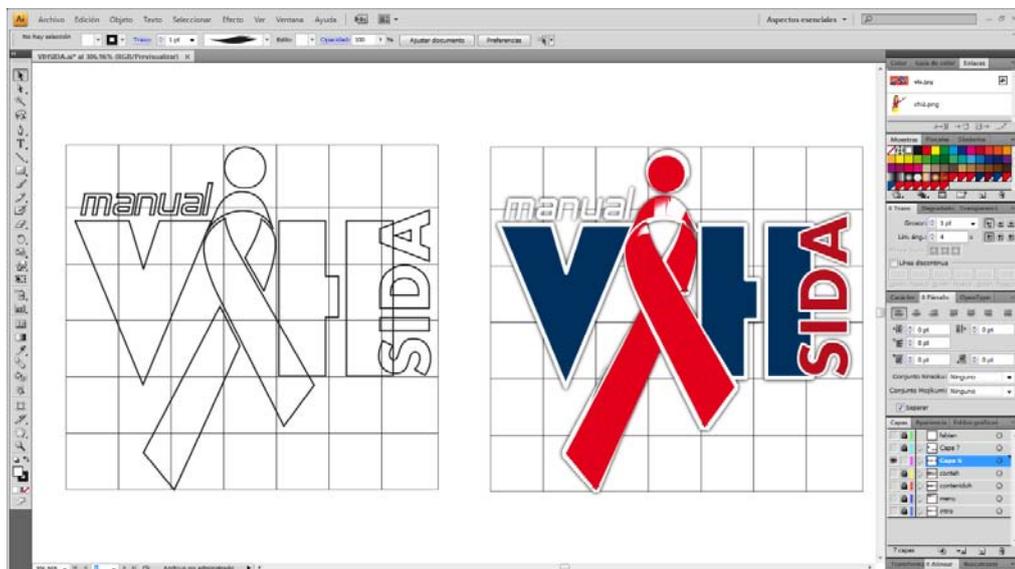
Una vez realizado el bocetaje del logotipo para el manual multimedia, se procedió a la selección de uno de ellos con el cual se trabajó en el diseño del manual multimedia, siendo el elegido un isologotipo, el cual está formado por la fusión de una imagen del lazo representativo del VIH/sida y del texto “manual multimedia”.

### **3.2.2.2 Digitalización e ilustración del Logotipo seleccionado**

Una vez seleccionado el logotipo, el siguiente paso es, digitalizar la imagen e ilustrarla, con la ayuda del software de diseño.

El software ayuda a vectorizar la imagen, logrando obtener buena calidad en resolución del logotipo final.

## **GRÁFICO N° 3.2 ILUSTRACIÓN DEL LOGOTIPO SELECCIONADO**



*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

### **3.2.2.3 Composición del Isologotipo**

En la composición del isologotipo consta de dos partes: imagen y texto.

- ✓ **Imagen:** Corresponde a un lazo rojo, que es el símbolo representativo del VIH, el mismo que está integrado a la palabra VIH, reemplazando a la letra "I".
- ✓ **Texto:** Corresponde a las palabras "manual", "VH", "Sida".

#### 3.2.2.4 Justificación del isologotipo

El logotipo se realizó con una tipografía clara y de fácil comprensión y tomando como parte de la palabra VIH, el lazo símbolo del VIH/Sida, para reemplazar a la palabra I, con una combinación de colores rojo y azul que fueron los que predominaron en la encuesta, además que son colores que están relacionados directamente con la Universidad "Técnica de Cotopaxi".

#### GRÁFICO N° 3.3 ISOLOGOTIPO

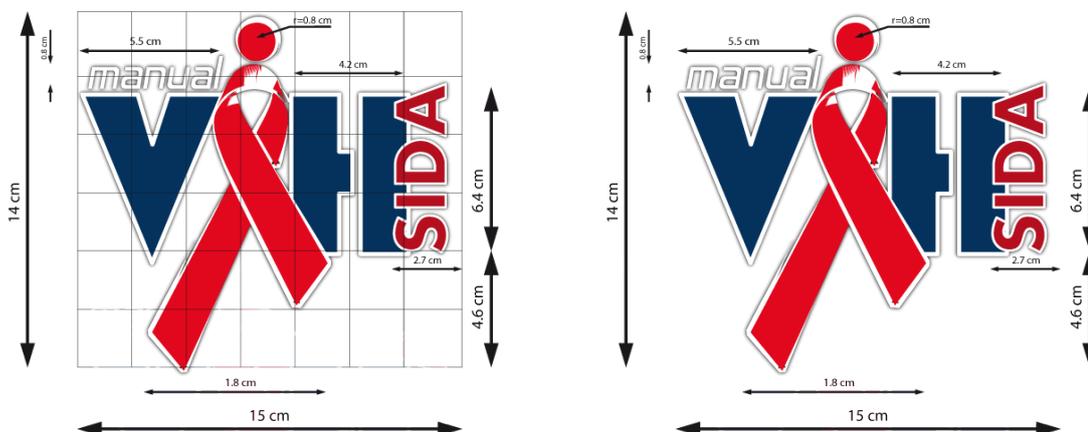


*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

#### 3.2.2.5 Construcción Geométrica

En la construcción geométrica nos facilita la comprensión de cómo está elaborado el isologotipo, especificando las dimensiones que tienen cada uno de sus elementos, facilitando su reproducción y manejo.

### GRÁFICO N° 3.4 CONSTRUCCIÓN GEOMÉTRICA

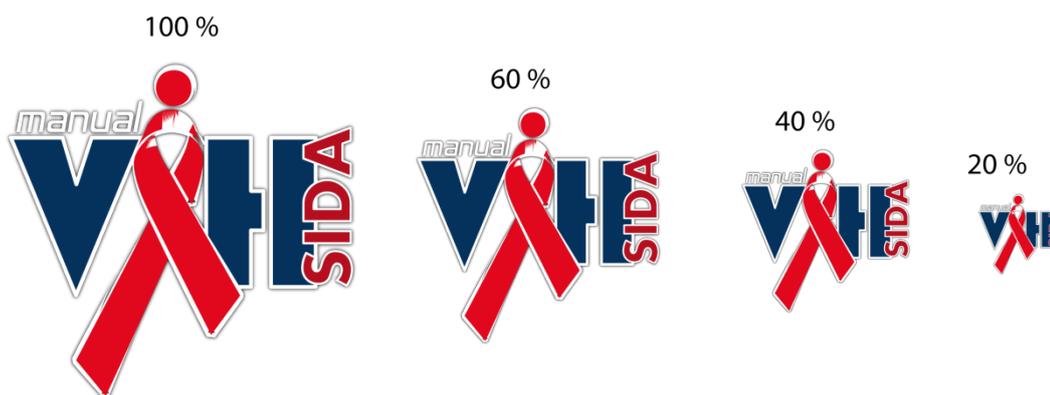


Fuente: Grupo Investigador  
 Realizado por: Grupo Investigador

#### 3.2.2.6 Normalización Gráfica

La normalización, nos ayuda a visualizar cual puede ser el tamaño mínimo al que puede ser reproducido el isologotipo, sin que este pierda ninguno de sus valores cromáticos y visuales.

### GRÁFICO N° 3.5 NORMALIZACIÓN GRÁFICA



Fuente: Grupo Investigador  
 Realizado por: Grupo Investigador

#### 3.2.2.7 Restricciones del isologotipo

Las restricciones ayudan a que las personas no utilicen de forma inadecuada el isologotipo.

### GRÁFICO N° 3.6 RESTRICCIONES DEL ISOLOGOTIPO

- ✓ No cambiar la ubicación de los elementos del manual



- ✓ No cambiar deformatar el isologotipo



- ✓ No cambiar los colores del isologotipo



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

#### **3.2.2.8 Justificación Cromática de Logotipo**

En la composición cromática del logotipo constan una gama de colores que se especifica en la siguiente tabla, con sus diferentes valores de los colores, en los modelos CMYK Y RGB.

**TABLA N° 3.1 JUSTIFICACIÓN CROMÁTICA DE LOGOTIPO**

Color	Composición CMYK	Composición RGB	Justificación
<p>Azul</p> 	<p>C= 98.93 M= 85.81 Y= 30.62 K= 25.8</p>	<p>R= 0 G= 49 B= 94</p>	<p>El color azul se relaciona con la sabiduría e inteligencia, y produce sensaciones de serenidad evitando la fatiga visual.</p> <p>Además de ser uno de los 2 colores representativos de la Universidad “Técnica de Cotopaxi”.</p>
<p>Rojo</p> 	<p>C=0.93 M=98.58 Y=98.18 K=0.31</p>	<p>R=266 G=0 B=26</p>	<p>El color rojo se lo relaciona con la sangre, siendo este el medio por el cual se transmite y afecta el virus del VIH.</p> <p>Además de ser uno de los 2 colores representativos de la Universidad “Técnica de Cotopaxi”.</p>
<p>Blanco</p> 	<p>C=0 M=0 Y=0 K=0</p>	<p>R=255 G=255 B=255</p>	<p>El color blanco crea una impresión luminosa de sol, la cual es capaz de potenciar los colores vecinos.</p>

*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

### 3.2.2.9 *Justificación Tipográfica del isologotipo*

En la composición del isologotipo, están presentes dos tipografías, que brindan legibilidad y relace al isologotipo.

✓ **Aharoni Bold.**- Esta tipografía pertenece a la familia sans serif ""grotescas"; debido a no tener remates en sus extremos, y son apropiadas para letras grandes usadas en unas pocas palabras y ser vistas a distancia; haciéndola legible y facilitando la comunicación de información.(Regular, Bold, Italic, Italic Bold)

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 / \* - + ( ) % # @ ! ¿ ? & \$ ^ " ' \* < >

✓ **Bauhaus 93.**- Esta tipografía pertenece a la familia sans serif ""bauhaus"; al combinarla con otra tipografía de la misma familia se obtiene una imagen moderna, limpia, y minimalista.(Regular, Bold, Italic, Italic Bold)

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z**  
**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 / \* - + ( ) % # @ ! ¿ ? & \$ ^ " ' \* < >**

### 3.2.3 *Proceso de Bocetaje y Digitalización de Personajes*

El término bocetaje o también llamado esbozo o borrador, es un dibujo que se realiza realizado de forma breve sin resaltar detalles para representar ideas, lugares, personas u objetos; mientras que digitalizar es la forma como una imagen (texto, fotos, formas, sonido, movimiento), se pueden convertir en un idioma comprensible para los computadores.

Los bocetos realizados para ser empleados en el manual multimedia, pasaron por diferentes procesos los cuales son:

- ✓ Definición de la idea de los personajes
- ✓ Dibujo a lápiz de los bocetos
- ✓ Redibujar con rapidógrafo los bocetos finales para obtener una mejor calidad en los trazos
- ✓ Digitalización de los bocetos finales
- ✓ Ilustración y pintura digital en el software de diseño

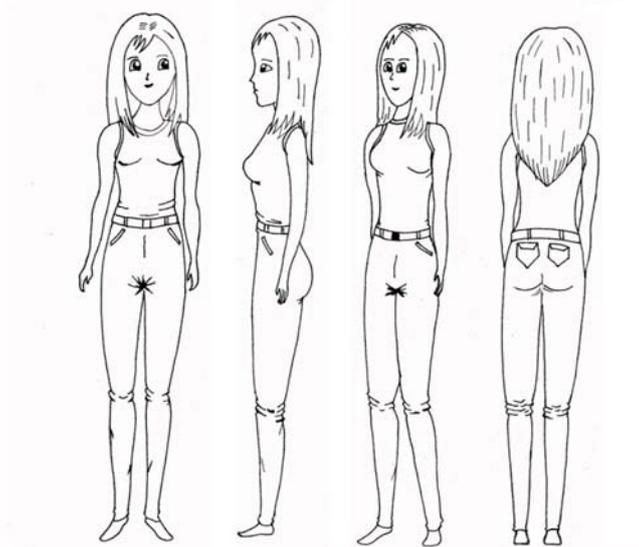
Cabe mencionar que para el desarrollo de las ilustraciones se utilizó un *estilo juvenil*, tomando en cuenta que el manual multimedia sobre VIH/Sida va dirigido a todo público que desee cultivar sus conocimientos sobre este tipo de temáticas, en especial el público juvenil; que son los más interesados en este tipo de temas.

Para realizar un trabajo final más amigable para el usuario se empleó la ilustración digital, permitiendo combinarlo con colores reales y textos brindando mayor realismo a la ilustración para llamar la atención del grupo objetivo y tener la posibilidad de realizar una mejor comunicación visual.

### ***3.2.3.1 Bocetaje y Digitalización de Personajes***

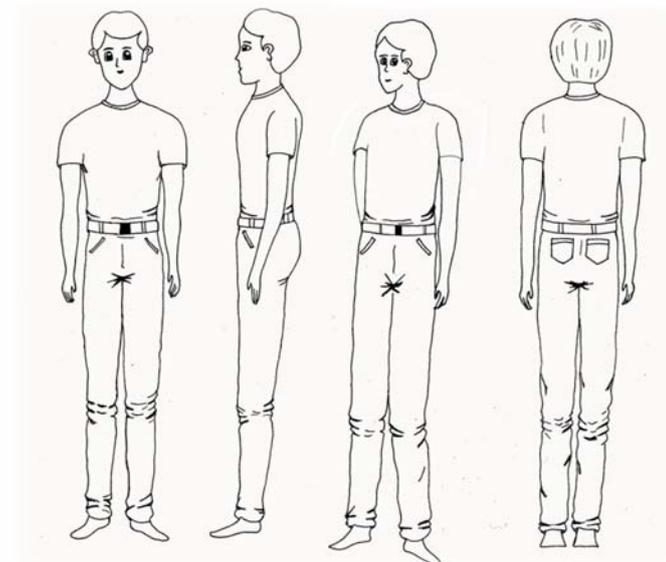
En el proceso de bocetaje se plasmaron diferentes ideas de las cuales se seleccionó como principales personajes a una pareja de jóvenes (hombre y mujer), quienes van a ir representando cada uno de los temas que trata el manual multimedia. Además estas ilustraciones juveniles se deben a que el manual multimedia está dirigido hacia un público juvenil, haciendo que el usuario se identifiquen con las ilustraciones.

**GRÁFICO N° 3.7 BOCETO DE LAS 4 POSICIONES  
PRINCIPALES DEL PERSONAJE FEMENINO**



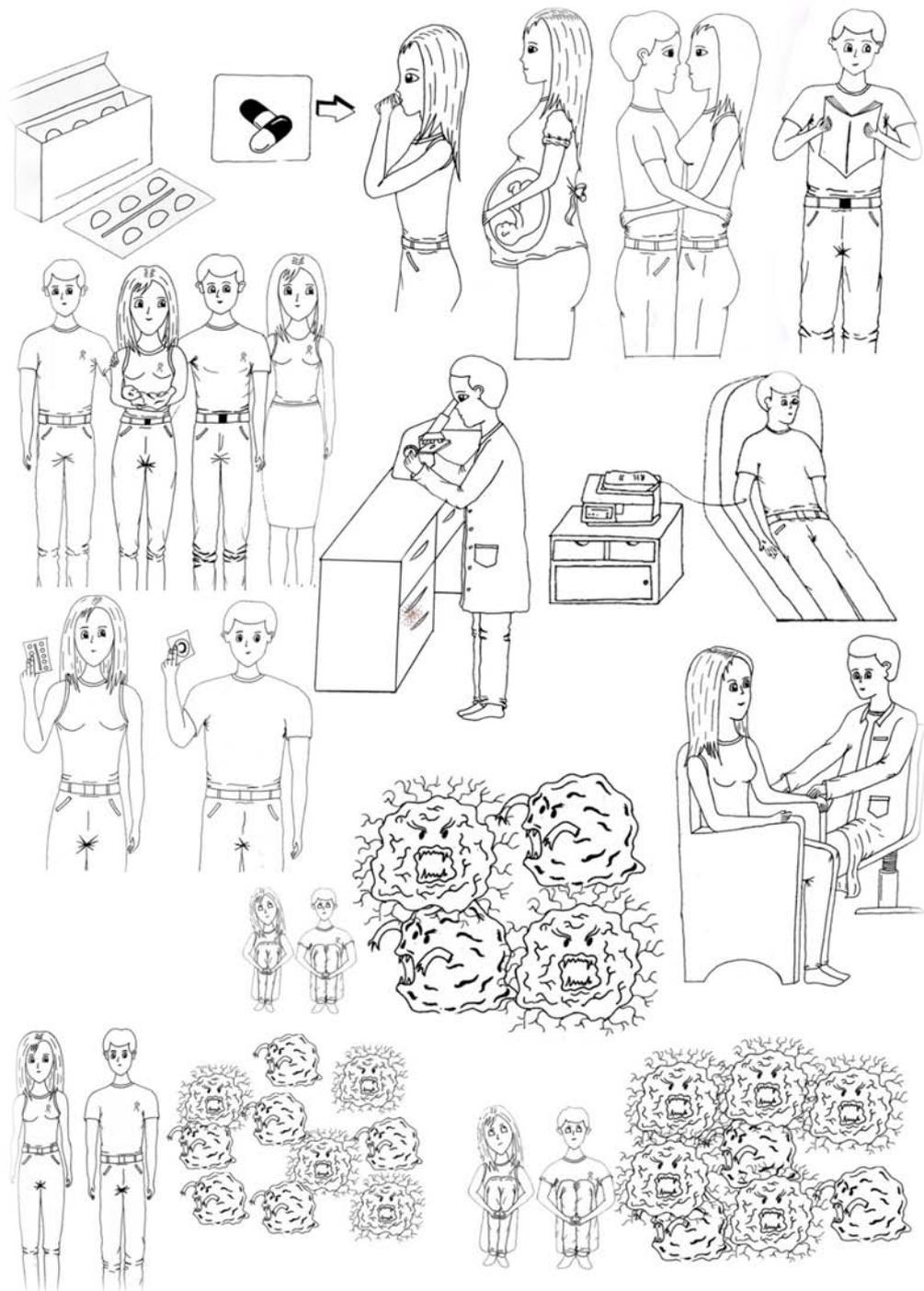
*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

**GRÁFICO N° 3.8 BOCETO DE LAS 4 POSICIONES  
PRINCIPALES DEL PERSONAJE MASCULINO**



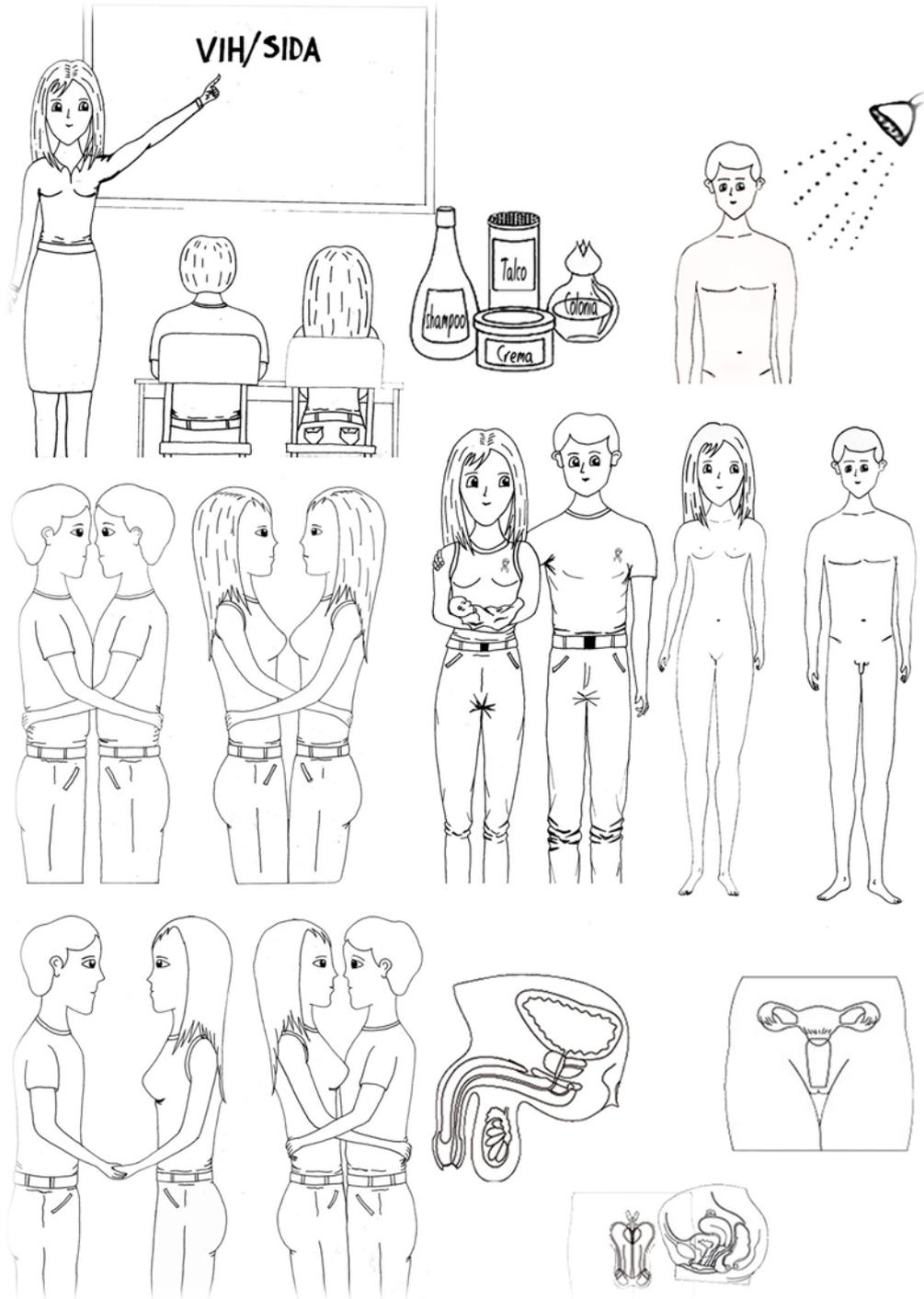
*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

### GRÁFICO N° 3.9 BOCETOS DE LA ESCENA “VIH/SIDA”



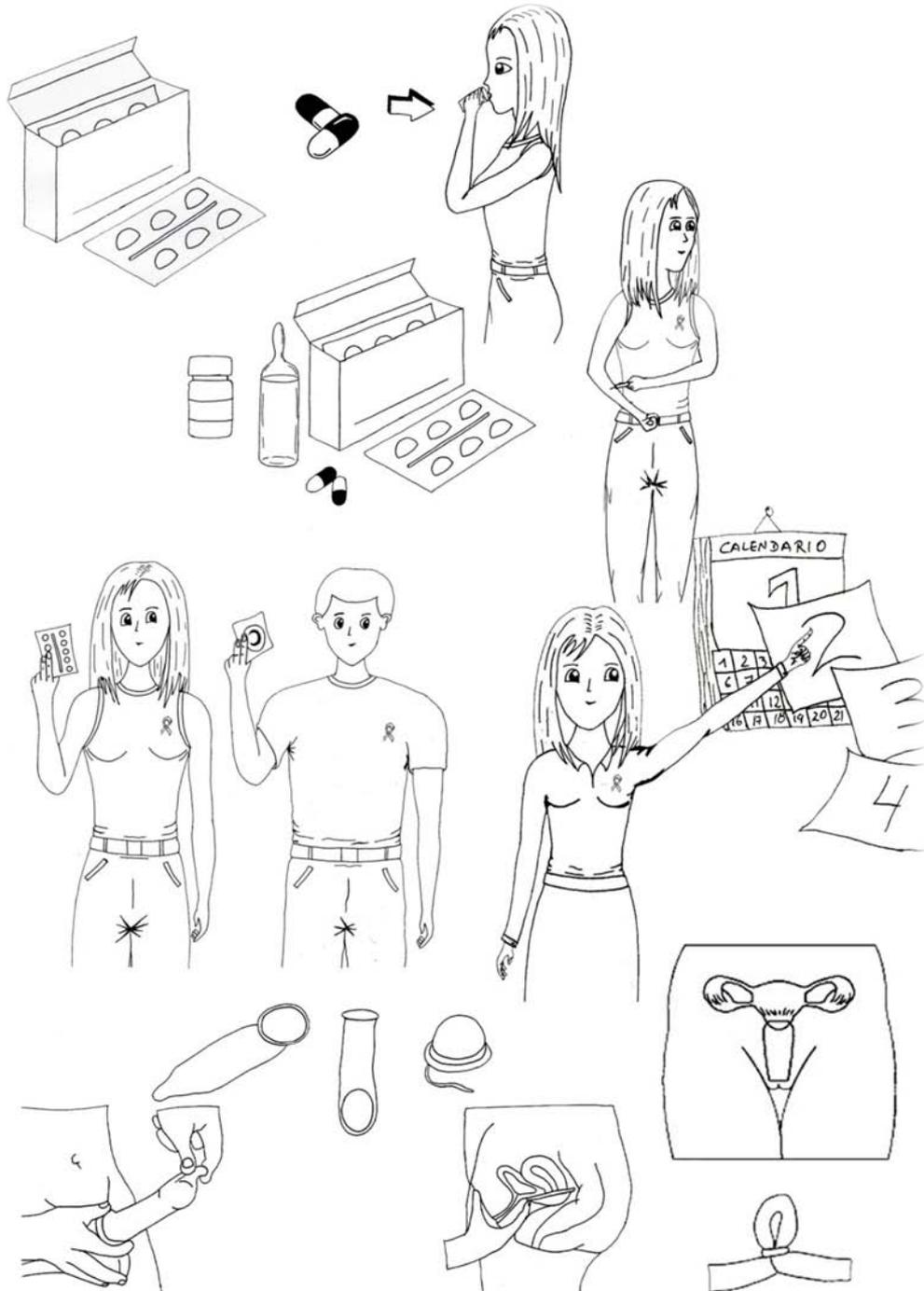
Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

**GRÁFICO N° 3.10 BOCETOS DE  
LA ESCENA “EDUCACIÓN SEXUAL”**



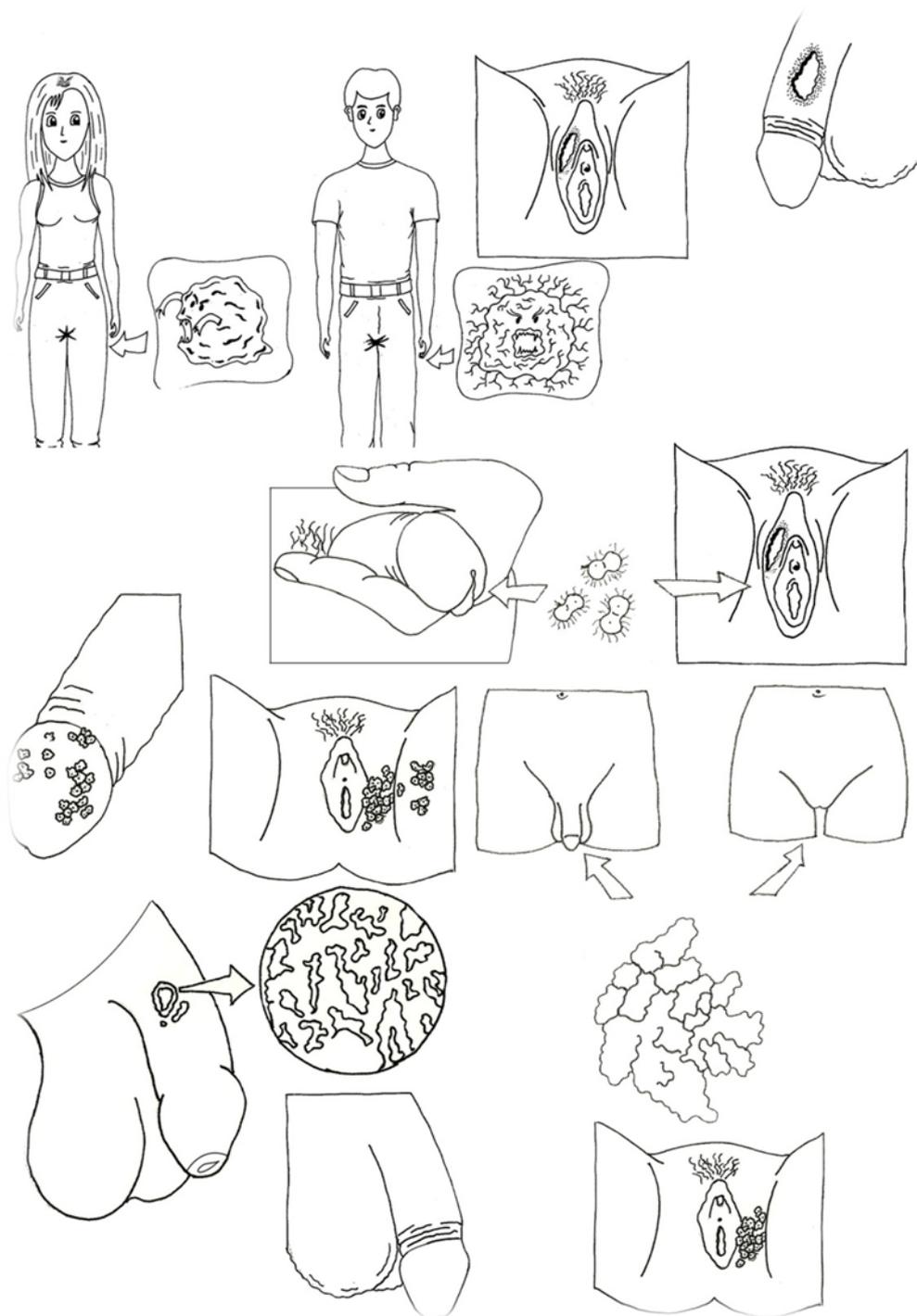
*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

**GRÁFICO N° 3.11 BOCETOS DE LA  
ESCENA “MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS”**



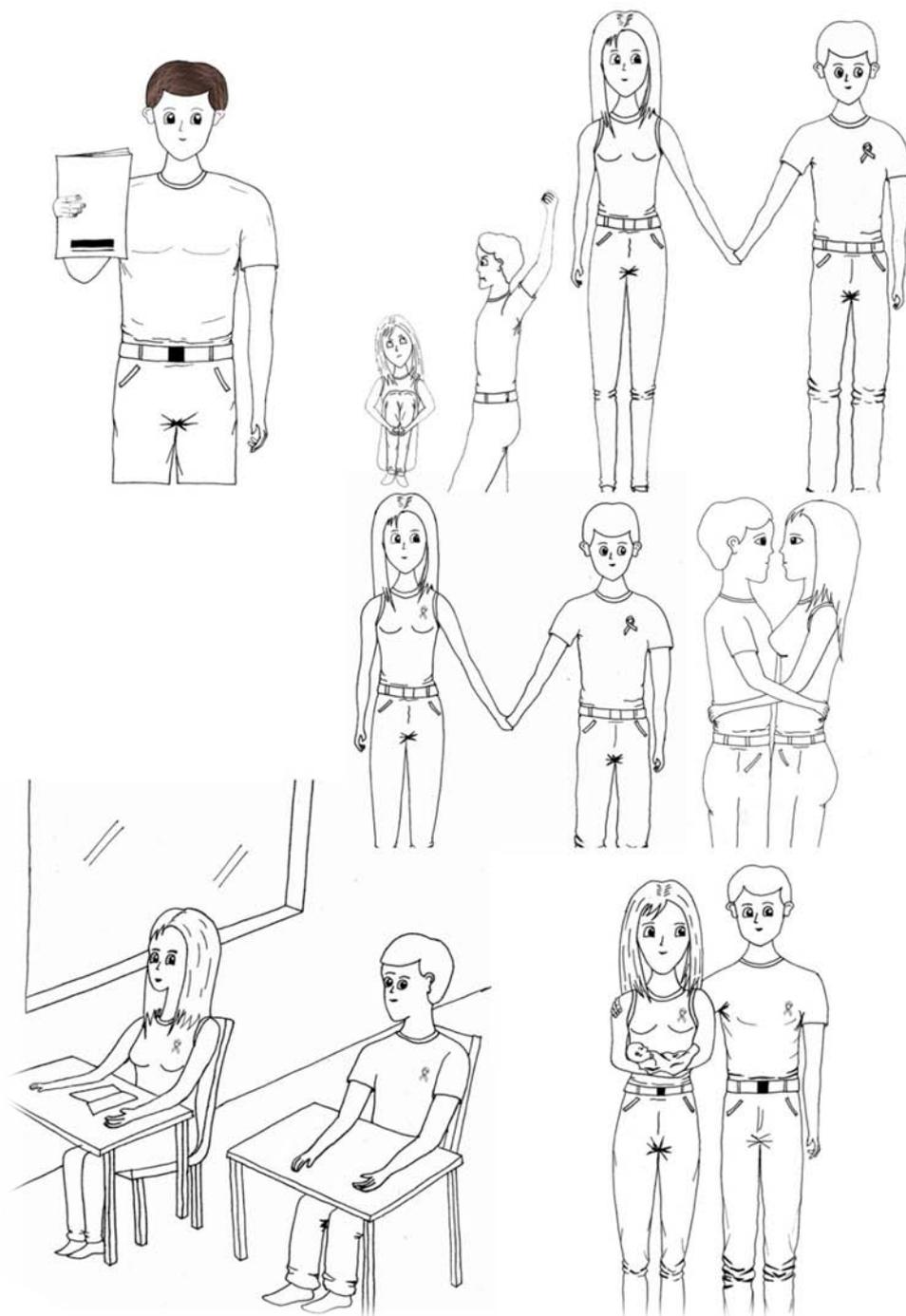
*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

**GRÁFICO N° 3.12 BOCETO DEL  
PERSONAJES DE LA ESCENA “ENFERMEDADES  
DE TRANSMISIÓN SEXUAL”**



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

**GRÁFICO N° 3.13 BOCETOS DE  
LA ESCENA “DERECHOS SEXUALES”**



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

### 3.2.4 Ilustración de Personajes

#### 3.2.4.1 Ilustración Digital

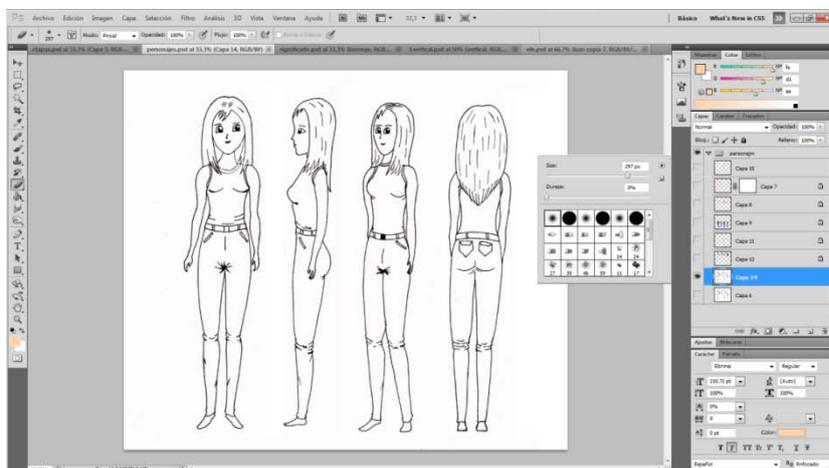
La ilustración digital se realiza mediante el uso de herramientas digitales (computador, ratón, tableta gráfica, software) para realizar imágenes o ilustraciones con un atractivo visual, causando mayor atención y atracción del usuario hacia el manual multimedia.

Para realizar la ilustración y pintura digital de los personajes se realizó con la ayuda de diferentes softwares de diseño que brindan múltiples opciones y herramientas para realizar un excelente trabajo final.

#### 3.2.4.2 Proceso de Limpieza de Ilustraciones Digitalizadas

En el proceso de digitalización se presentan ciertos desperfectos en las ilustraciones, los cuales se deben eliminar para obtener una imagen limpia y así poder pintarlas. Para realizar la limpieza de las ilustraciones se cuentan con diferentes herramientas como ejemplo: el borrador, la barita mágica, pinceles, entre otras herramientas que el software ofrece.

**GRÁFICO N° 3.14 LIMPIEZA DE LA ILUSTRACIÓN “PERSONAJE PRINCIPAL MUJER”**



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

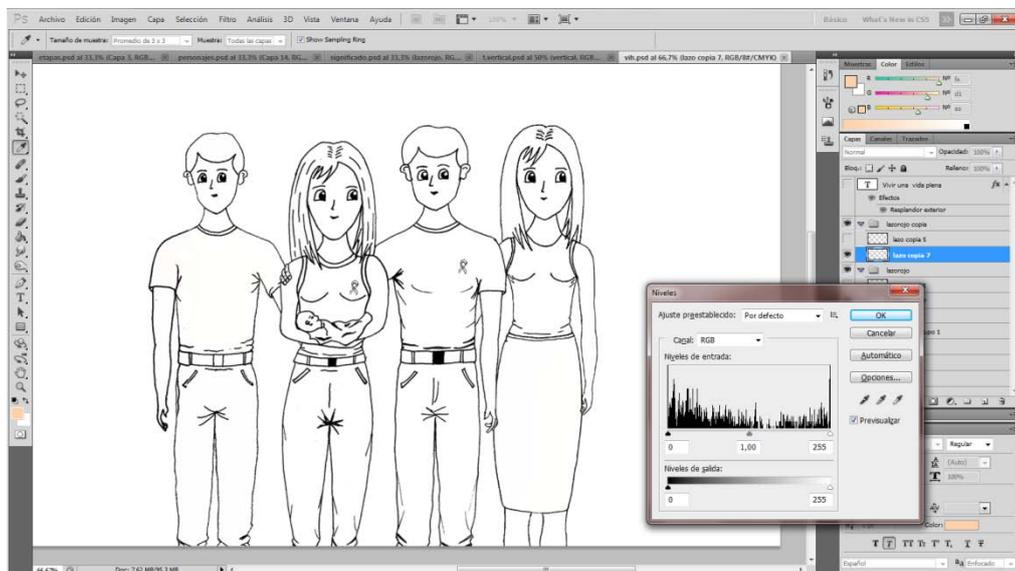
### GRÁFICO N° 3.15 LIMPIEZA DE LA ILUSTRACIÓN “TRANSMISIÓN VERTICAL”



*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

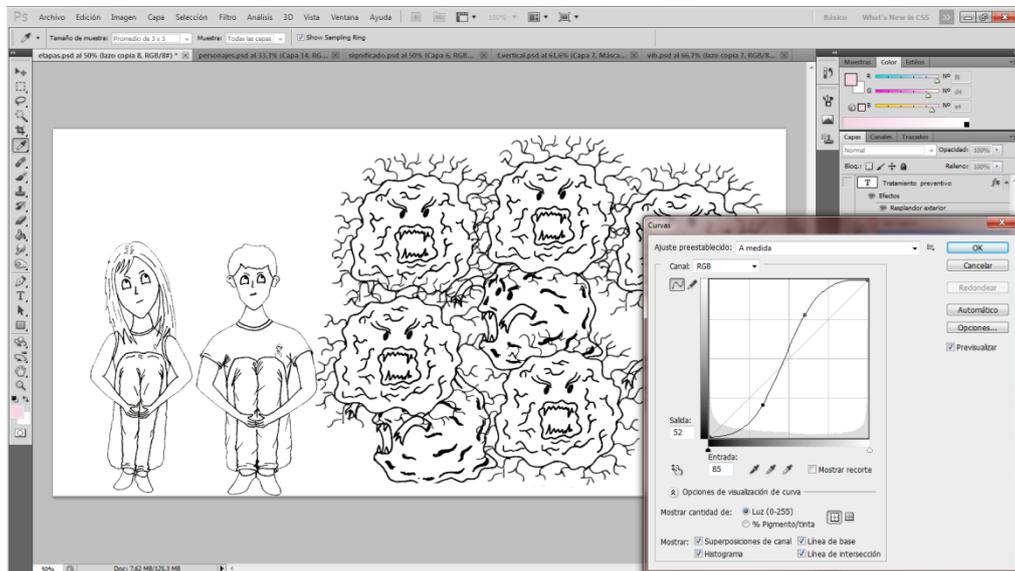
Además mediante la ayuda del software, se puede mejorar los trazos que conforman las ilustraciones optimizando la calidad de las ilustraciones, haciéndolo más amigable para el usuario.

### GRÁFICO N° 3.16 MEJORAMIENTO DE TRAZOS DE LA ILUSTRACIÓN “VIVIR UNA VIDA PLENA”



*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

### GRÁFICO N° 3.17 MEJORAMIENTO DE TRAZOS DE LA ILUSTRACIÓN “VIVIR UNA VIDA PLENA”



*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

#### 3.2.4.3 Proceso de Pintura Digital

En este proceso se inicia a pintar las diferentes ilustraciones, aplicando las técnicas de pintura digital; tomando en cuenta la gama cromática juvenil, debido a que las ilustraciones y el manual multimedia están dirigidos hacia un público objetivo juvenil.

En las siguiente figuras se observan ejemplos del proceso de pintura digital realizadas en la ilustración, en estas se puede ver cómo se va pintando cada elemento que componen las diferentes ilustraciones.

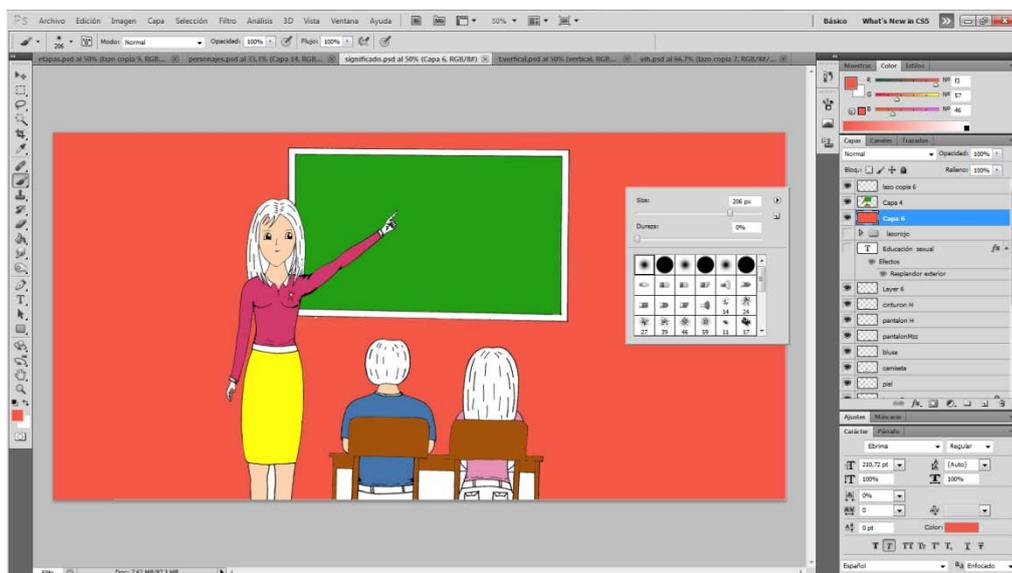
Hay que tomar en cuenta que en este proceso se puede trabajar con diferentes técnicas y herramientas el software ofrece, como ejemplo: pinceles o brushes, barita mágica, cuentagotas, entre otras herramientas.

### GRÁFICO N° 3.18 PINTURA DIGITAL DE LA ILUSTRACIÓN “ETAPAS DE INFECCIÓN DEL VIH/SIDA”



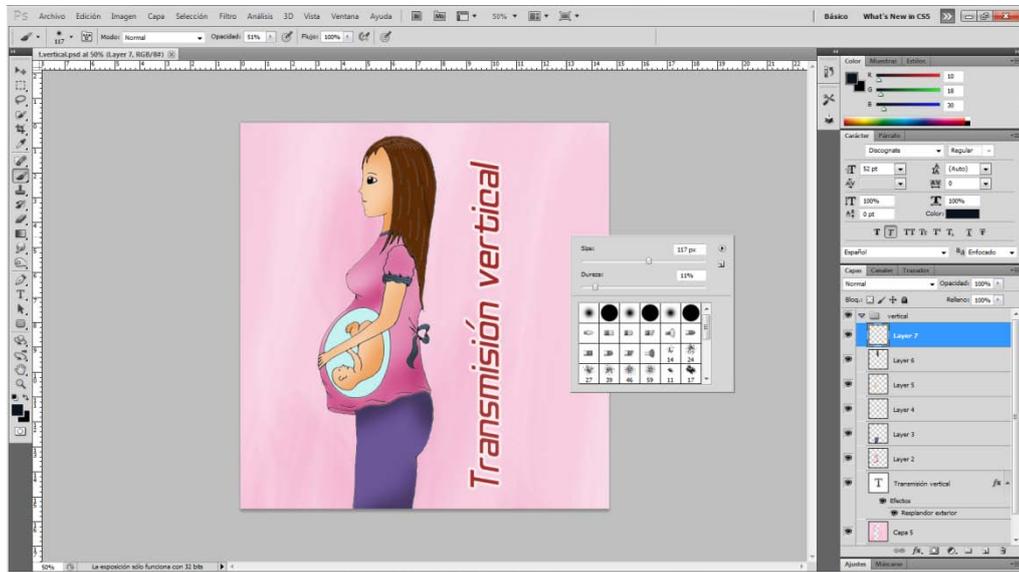
Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.19 PINTURA DIGITAL DE LA ILUSTRACIÓN “EDUCACIÓN SEXUAL”



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

## GRÁFICO N° 3.20 PINTURA DIGITAL DE LA ILUSTRACIÓN “EDUCACIÓN SEXUAL”



*Fuente: Grupo Investigador*

*Realizado por: Grupo Investigador*

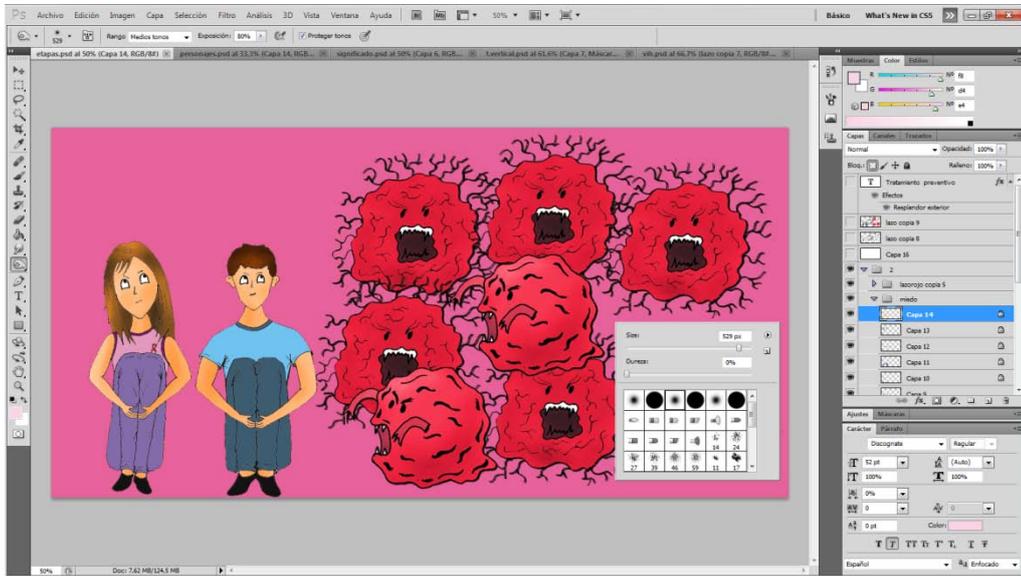
### ***3.2.4.4 Proceso de Aplicación de Efectos***

En este proceso se busca resaltar ciertos detalles en las ilustraciones buscando obtener más realismo, brindándole más atractivo a las ilustraciones.

Existen diferentes técnicas para ubicar efectos, de los cuales se va a trabajar con la aplicación de la “luz y sombra”.

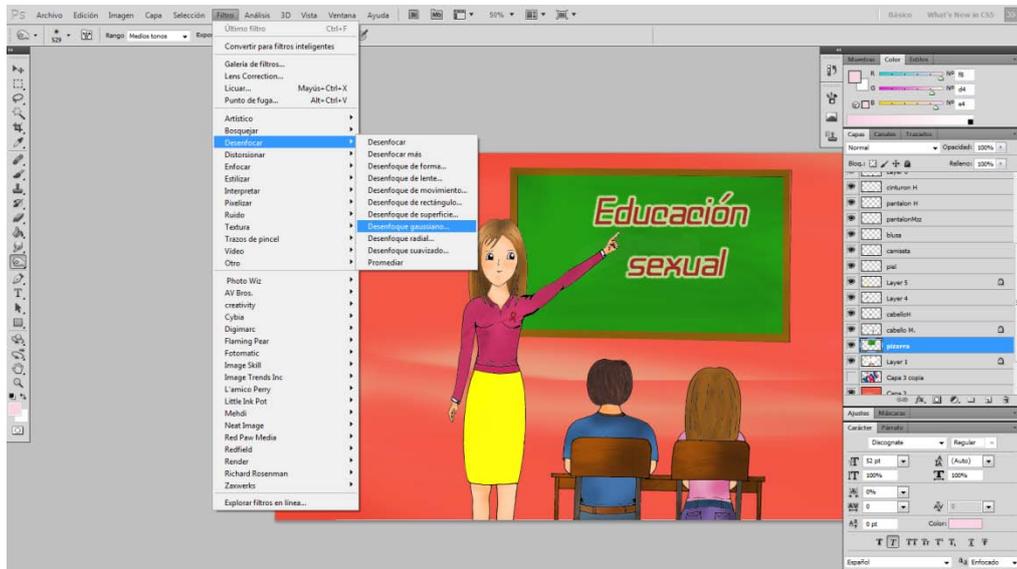
Esta técnica se puede realizar con la aplicación de diferentes herramientas como: sobreexponer, subexponer, esponja, pinceles, dedo, desenfocar, y entre otras herramientas que ofrece el software.

### GRÁFICO N° 3.21 APLICACIÓN DE LUZ Y SOMBRA EN LA ILUSTRACIÓN “ETAPAS DE INFECCIÓN”



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.22 APLICACIÓN DE LUZ Y SOMBRA EN LA ILUSTRACIÓN “EDUCACIÓN SEXUAL”



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.23 APLICACIÓN DE LUZ Y SOMBRA EN LA ILUSTRACIÓN “VIVIR UNA VIDA PLENA”

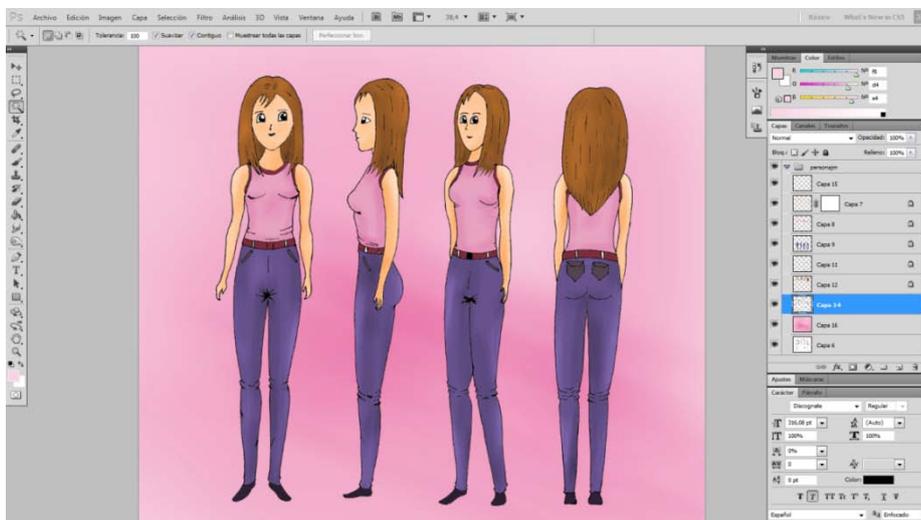


Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

#### 3.2.4.5 Presentación de Ilustraciones Finales

Una vez finalizado la aplicación de pintura y el efecto luz y sombra, se utilizan ciertas herramientas del software para poder darle un mejor terminado a las ilustraciones.

### GRÁFICO N° 3.24 ILUSTRACIÓN DEL PERSONAJE PRINCIPAL MUJER



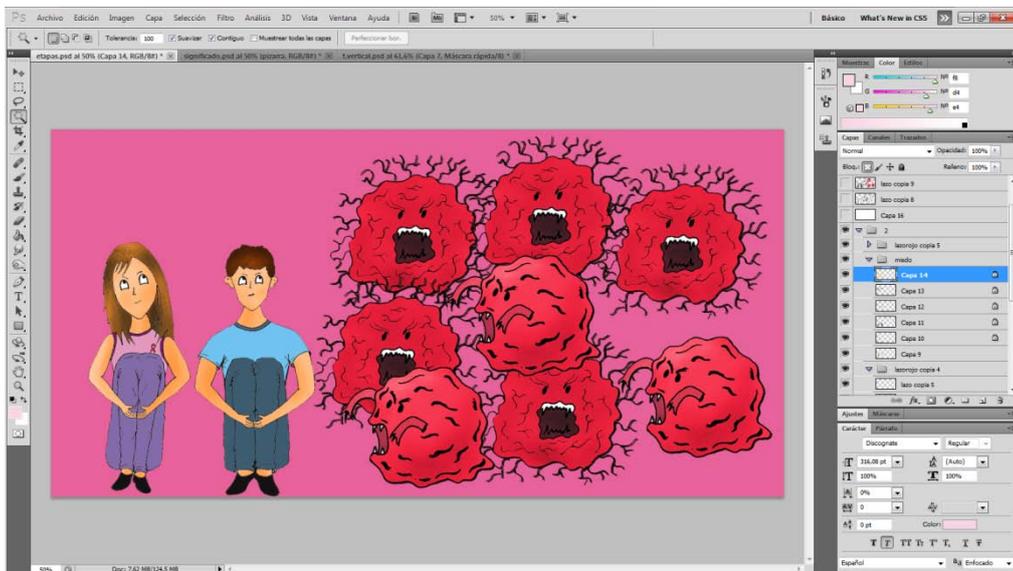
Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.25 ILUSTRACIÓN DE LA ESCENA “VIH”



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.26 ILUSTRACIÓN DE LA ESCENA “ETAPAS DE INFECCIÓN DEL VIH/SIDA”



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.27 ILUSTRACIÓN DE LA ESCENA “EDUCACIÓN SEXUAL”



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.28 ILUSTRACIÓN DE LA ESCENA “TRANSMISIÓN SEXUAL”



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

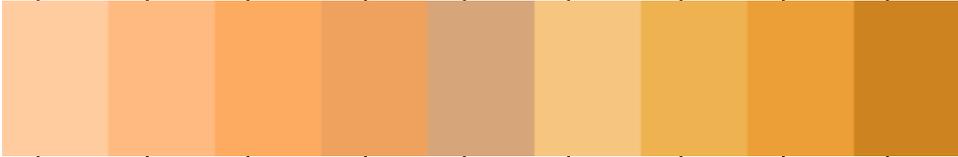
### 3.2.4.6 Justificación Cromática de las Ilustraciones

En la siguiente tabla se muestran las diferentes gamas cromática que se emplearon en las ilustraciones.

**TABLA N° 3.2 JUSTIFICACIÓN CROMÁTICA DE ILUSTRACIONES**

La presente gama cromática se la aplico para colorear la piel de los personajes.

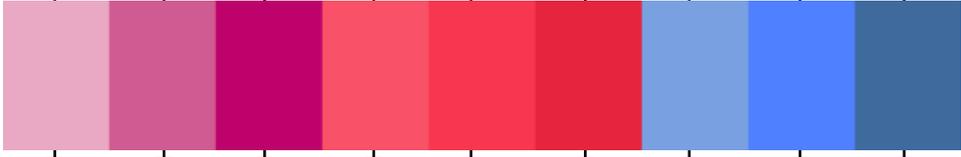
C =	0	0	0	4,31	16,02	2,54	5,39	5,42	17,9
M =	22,32	31,52	38,67	41,26	36,44	23,1	31,97	41,97	52,3
Y =	37,61	53,27	68,18	78,82	55,99	56,33	79,17	90,9	100
K =	0	0	0	0	0,02	0	0	0	2,46



R =	255	255	254	238	214	246	239	236	205
G =	204	186	171	162	165	198	178	159	132
B =	160	128	98	94	122	128	81	54	32

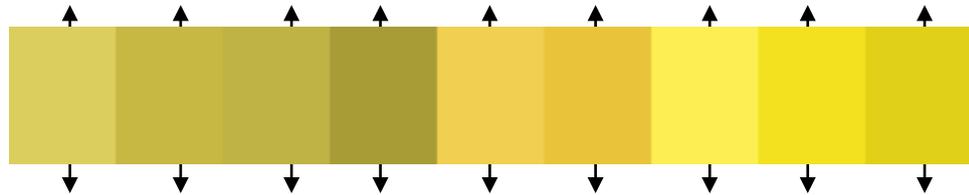
Esta gama cromática esta empleada para colorear la vestimenta de los personajes, tomando en cuenta que se trata de una gama formada por colores vivos, llamativos adecuados para atraer la atención de la juventud.

C =	40,93	15,52	23,94	0	0	3,78	51,56	69,69	82,16
M =	40,56	78,56	100	83,31	91,72	98,21	29,91	51,7	57,98
Y =	4,43	12,54	30,66	46,86	63,49	78,1	0	0	15,4
K =	0	0	1,41	0	0	0,23	0	0	1,26



R =	233	208	190	249	246	229	181	79	68
G =	168	91	2	81	55	36	160	128	106
B =	195	146	107	103	79	61	224	255	158

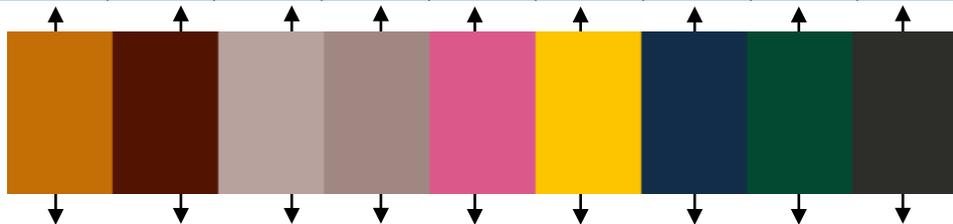
C =	16,53	25,03	28,26	36,59	6,11	9,93	3,77	7,24	15,13
M =	12	20,61	21,86	30,19	15,47	20,21	0,52	4,3	10,5
Y =	76,71	90,39	88,7	99,02	80,55	91,05	79,53	96,73	100
K =	0	0,08	0,32	3,76	0	0	0	0	0



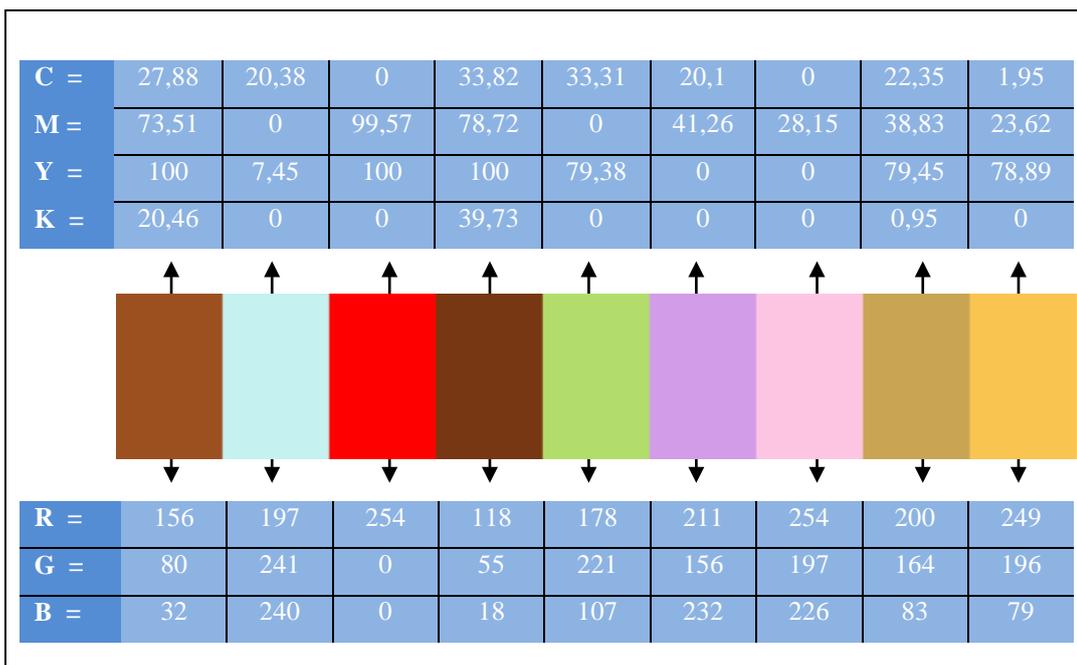
R =	219	199	191	168	241	233	252	243	224
G =	206	184	179	156	207	196	238	225	208
B =	95	67	69	55	80	58	83	31	24

La presenta gama se la empleo para colorear diferentes elementos de las ilustraciones como: mesas, ventanas, cielo, fondos, medicamentos, cajas, elementos de oficina, entre otros elementos.

C =	19,33	39,23	29,24	37,41	9,97	1,33	97,23	89,34	68,64
M =	63,47	87,31	34,7	45,31	80,27	22,34	80,36	43,06	62,26
Y =	100	90,67	33,67	43,48	17,57	100	44,45	83,27	66,71
K =	5,58	62,99	0,07	3,96	0	0	43,6	47,84	65,06



R =	196	82	184	161	219	252	18	3	45
G =	110	19	162	135	88	197	45	73	45
B =	0	0	157	130	139	0	73	49	41

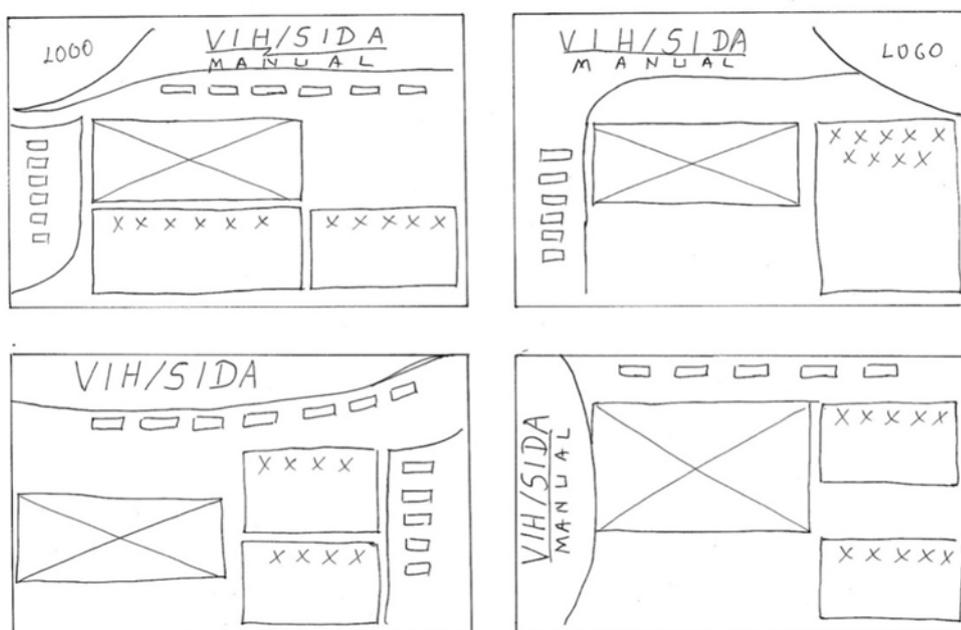


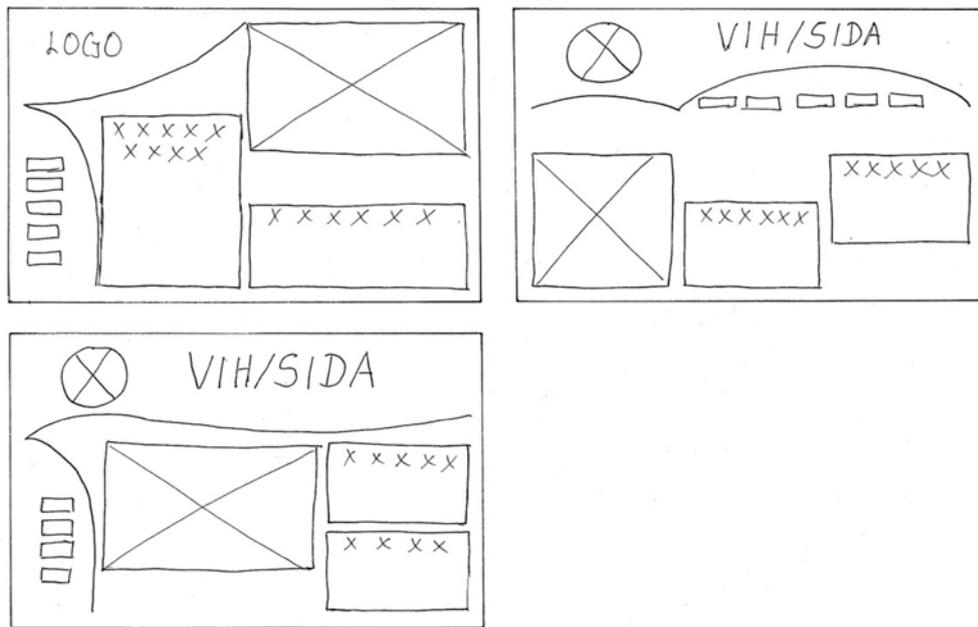
Fuente: Grupo Investigador  
 Realizado por: Grupo Investigador

### 3.2.5 Bocetaje y selección de las Escenas del Manual Multimedia

En la composición del manual multimedia se realizaron tres escenas las cuales son: escena de introducción (intro), escena del menú principal y la escena del contenido de la información del manual multimedia.

**GRÁFICO N° 3.29 BOCETAJE DE ESCENAS**





Fuente: Grupo Investigador  
 Realizado por: Grupo Investigador

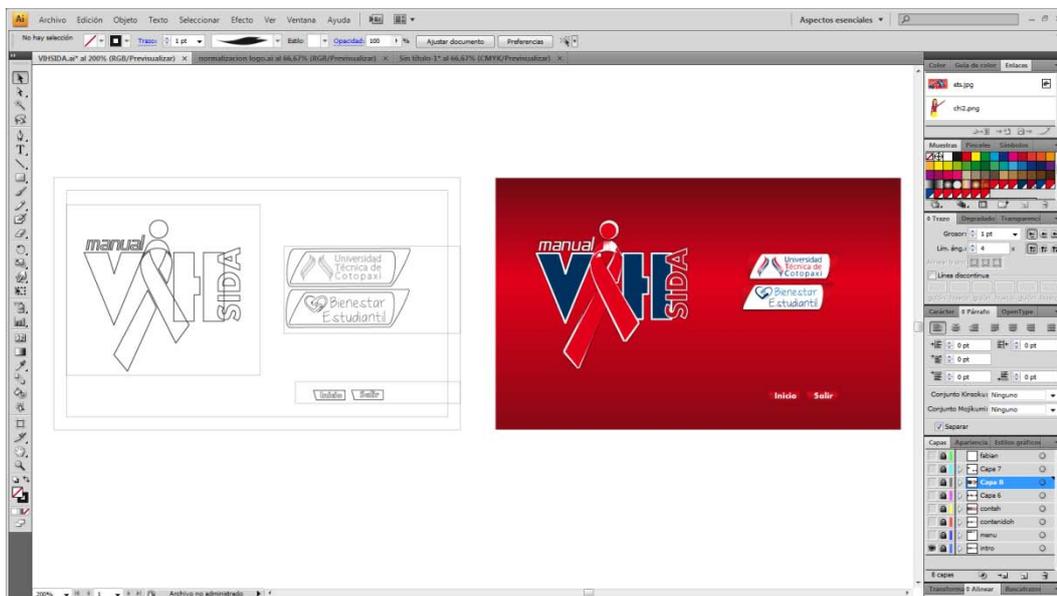
### ***3.2.6 Proceso de Digitalización e Ilustración de las Escenas Seleccionadas***

Una vez digitalizadas las ilustraciones de las escenas seleccionadas, se procede a limpiarlas, redibujarlas y vectorizarlas; tomando en cuenta trabajar con un retícula para poder ubicar los diferentes elementos de la escena de una manera adecuada.

#### ***3.2.6.1 Ilustración de la Escena “Introducción”***

Los elementos que componen esta escena de introducción, son los siguientes: isologotipo, botones "inicio", "salir", los cuales permiten trasladarse a la siguiente escena de menú principal y salir de la aplicación respectivamente.

### GRÁFICO N° 3.30 ESCENA “INTRODUCCIÓN”

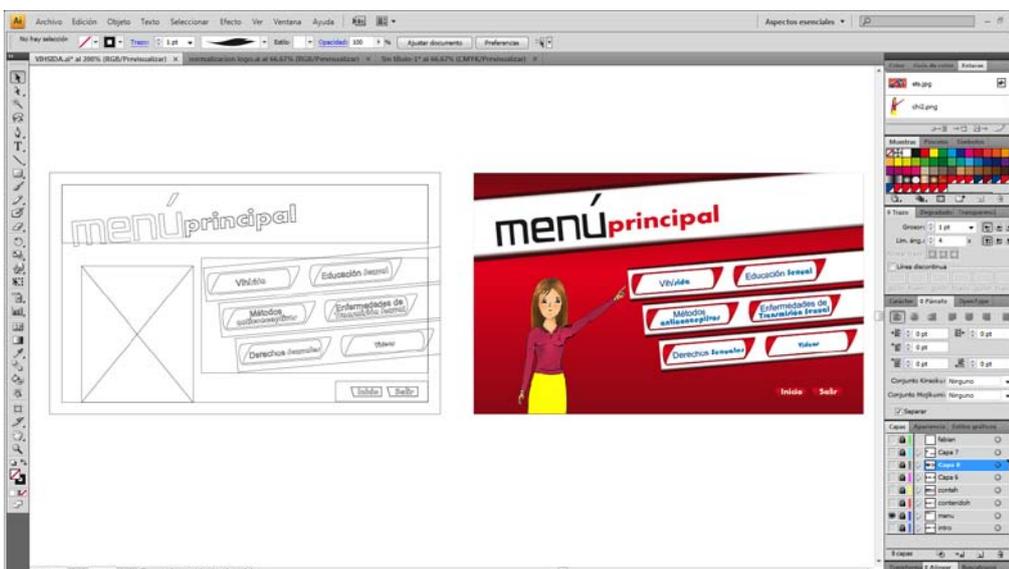


Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### 3.2.6.2 Ilustración de la Escena “Menú Principal”

Los elementos que componen esta escena son: el título "menú principal", los botones de cada tema que contiene el manual multimedia, y los botones "salir e intro", que permiten salir de la aplicación y regresar al intro de la aplicación y un personaje que da la bienvenida a la escena.

### GRÁFICO N° 3.31 ESCENA “MENÚ PRINCIPAL”

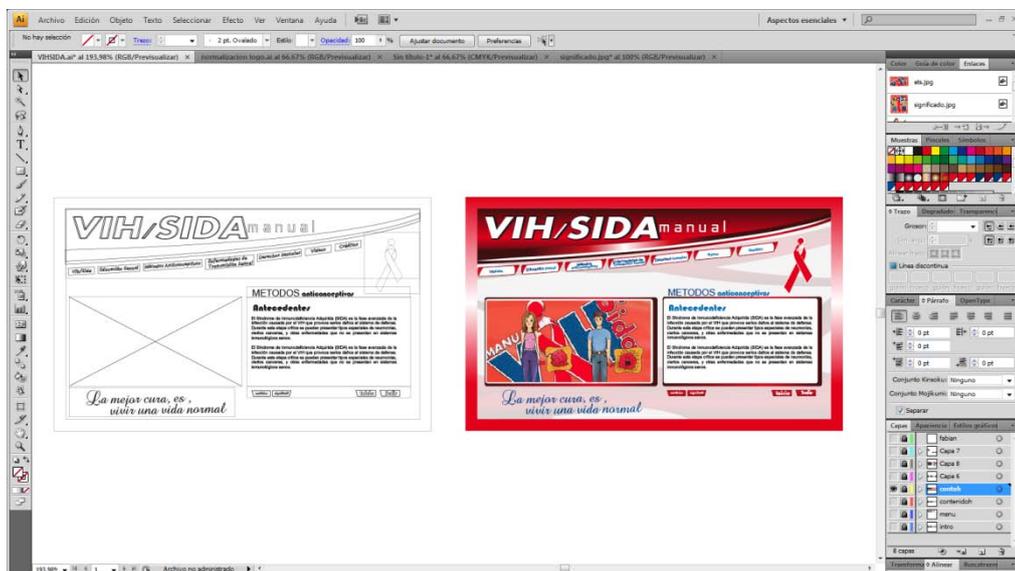


Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### 3.2.6.3 Ilustración de la Escena “Contenido”

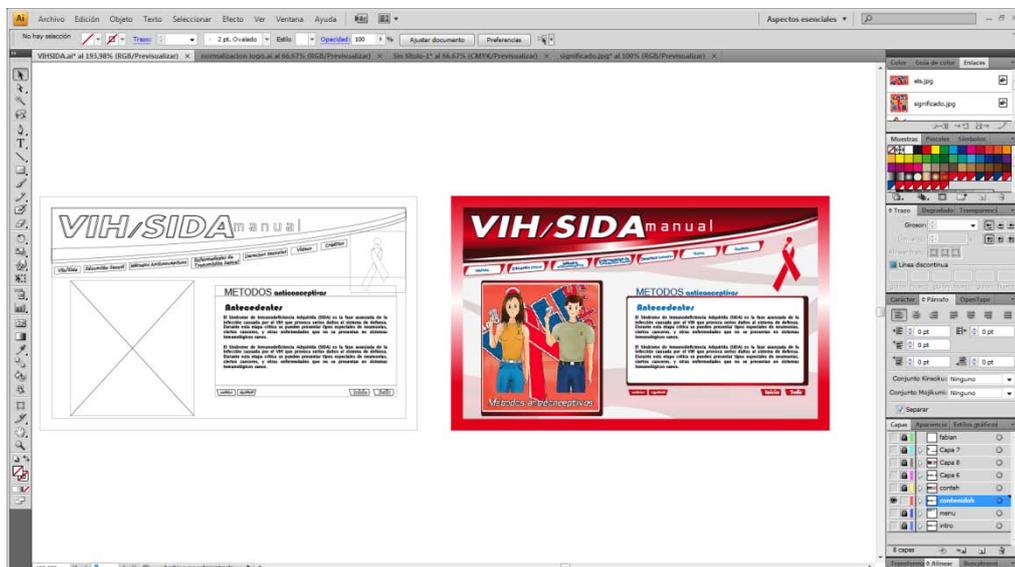
En la escena de contenidos se encuentran los siguientes elementos: título principal "VIH/sida manual", los botones de cada tema que contiene el manual, una caja de texto donde se visualiza el contenido de los temas, una caja de imagen en sentido horizontal y vertical donde se visualizan las ilustraciones representativas a cada tema y el lazo rojo que es el símbolo del VIH/sida.

**GRÁFICO N° 3.32 ESCENA “CONTENIDO” HORIZONTAL**



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

**GRÁFICO N° 3.33 ESCENA “CONTENIDO” VERTICAL**



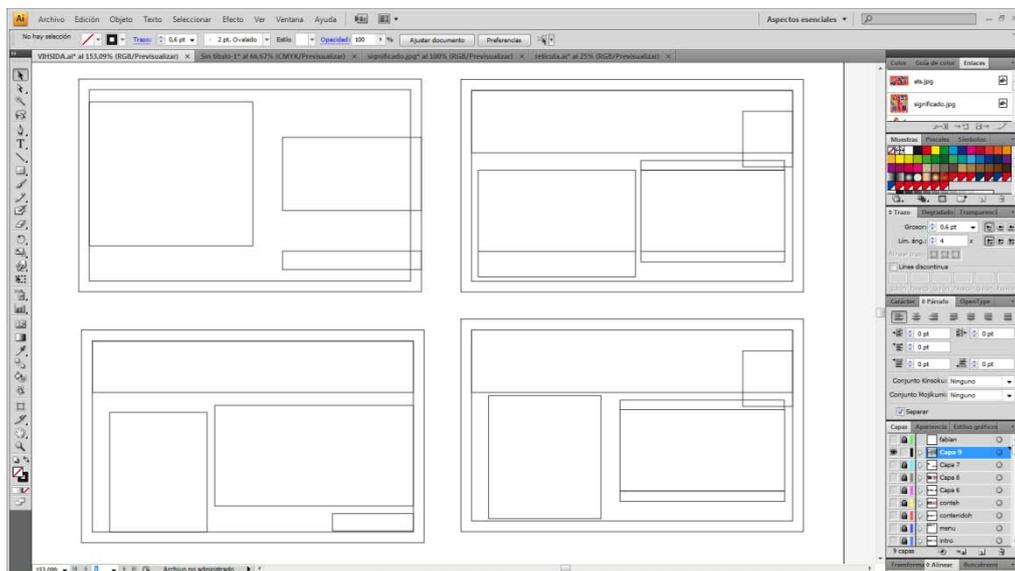
Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### 3.2.7 Justificación de Elementos del Manual Multimedia

#### 3.2.7.1 Justificación de la Diagramación de las Escenas

- ✓ **Formato:** El formato con el que se trabajó es de 900\*560px. Estas dimensiones se las obtuvo tomando en cuenta diferentes pantallas.
- ✓ **Márgenes:** La aplicación tiene un margen de 40px. Desde el borde del formato; para poder visualizar sin dificultad el contenido de la aplicación.
- ✓ **Caja:** El espacio donde se ubicaron los elementos es de 820\*520px.
- ✓ **Retícula:** Para la ubicación de los elementos se empleó la **RETÍCULA JERÁRQUICA**, Se adapta a la información que se organiza; se analiza la interacción óptica entre elementos situados de manera espontánea y luego se elabora una estructura que los coordine; es decir está basada en la suposición intuitiva de alineaciones relacionadas a las proporciones de los elementos. Las páginas web y trabajos multimedia constituyen ejemplos de retículas jerárquicas.

### GRÁFICO N° 3.34 RETÍCULA MODULAR



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

### **3.2.7.2 Justificación de los Elementos de la Escena “Introducción” (intro)**

El diseño, diagramación y animación del manual multimedia se realizó con la ayuda de diferentes softwares de diseño.

En esta escena se observa en su composición los siguientes elementos:

✓ **Fondo.-** El fondo es de color rojo, el cual se lo empleo por hacer más llamativo al diseño; además, por la relación que tiene con la sangre, siendo este el medio por el cual se transmite y afecta el virus del VIH/Sida, y finalmente por uno de los colores representativos de la universidad.

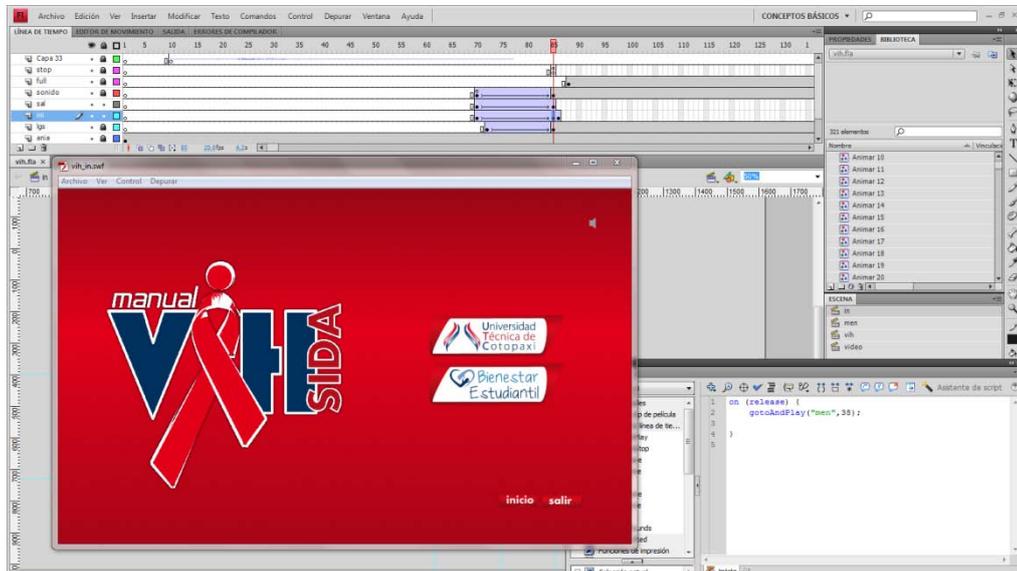
✓ **Isologotipo del Manual.-** El isologotipo se lo utiliza para dar a una bienvenida al usuario y al mismo tiempo dar a conocer de que trata el manual; este isologotipo en la aplicación inicia con un efecto de unión y explosión de partículas, las cuales tiene el objetivo de impactar y atraer la atención del usuario hacía la aplicación.

Además este consta con un efecto de giro de 360°, generando atracción sobre el isologotipo, logrando que el usuario identifique con facilidad que el manual trata sobre el tema “VIH/Sida”.

✓ **Logo de la UTC y Bienestar Estudiantil.-** Se emplea la presencia del sello de la Universidad “Técnica de Cotopaxi”, para identifica la pertinencia de este proyecto hacia la universidad, resaltando así la contribución científica, tecnológica y de difusión que la universidad tiene con la sociedad.

✓ **Botones (inicio y salir).-** Son de forma particular, ya que son diferentes a los botones comúnmente utilizados (cuadrados, redondos, ovalados), haciendo más atractiva la presentación de la escena. Además estos facilitan de navegación del usuario en el manual multimedia, permitiendo trasladarse a otras escenas.

### GRÁFICO N° 3.35 ESCENA “INTRODUCCIÓN”



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.36 EFECTO DE EXPLOSIÓN DE PARTÍCULAS



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.37 EFECTO GIRO 360°



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

#### 3.2.7.3 Justificación de los Elementos de la Escena “Menú Principal”

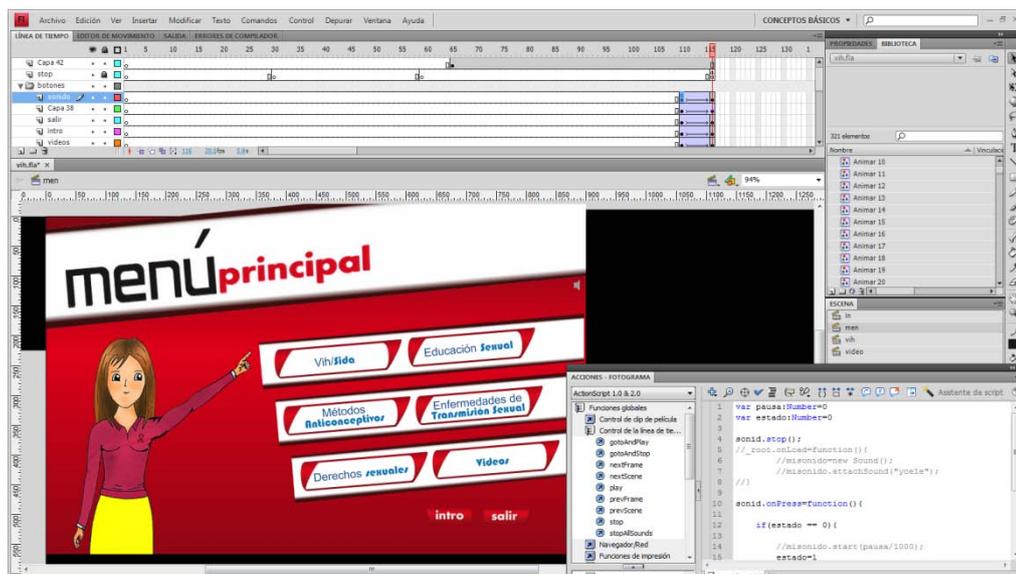
En la composición de esta escena se observan los siguientes elementos:

- ✓ **Fondo.-** El fondo es de color rojo, el cual se lo utilizo con el fin de hacer mas llamativo al diseño; y al mismo tiempo en este se encuentra un efecto que al trabajar “desplazarse” con el mouse se puede ver una silueta del lazo representativo del VIH/Sida, haciendo más interactiva a la aplicación, atrayendo el interés del usuario y que este tenga presente que esta aplicación trata de un manual multimedia sobre VIH/Sida.
- ✓ **Título principal.-** El banner del título principal identifica a la escena en la que el usuario se encuentra, en el cual se emplea diferentes efectos como: un giro total del banner, efectos de velocidad; estos efectos se emplearon, para causar mayor atractivo en la presentación del manual; haciendo que el usuario se inquiete y que este tenga más interés en seguir explorando la aplicación.

✓ **Botonera.-** Los botones son diseñados de forma particular, evitando utilizar bonotes que comúnmente se emplean en este tipo de trabajos, haciendo más atractiva y llamativa la presentación de la escena. De igual manera se utiliza los colores representativos de la universidad, buscando obtener un contraste adecuado para facilitar la visualizar los textos de los botones, permitiendo al usuario navegar con libertad a través de la aplicación.

✓ **Personaje.-** El personaje se lo utilizo con el fin de conseguir una composición más amigable la escena, además que la ilustración cumple con la función de guiar la atención del usuario hacia los enlaces de los botones. Ya que este personaje apunta con su mano hacia los botones indicando al usuario que puede ingresar en cualquiera de ellos.

### GRÁFICO N° 3.38 ESCENA “MENÚ PRINCIPAL”



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.39 EFECTO DEL TÍTULO PRINCIPAL



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

#### 3.2.7.4 Justificación de los Elementos de la Escena “Contenido”

En esta escena se observa en su composición los siguientes elementos:

✓ **Título principal.**- El banner de la escena principal se lo utilizo para identificar la escena en la que el usuario se encuentra, en su composición se utiliza tipografías sans serif para poder conseguir una mejor legibilidad del título al leerlo.

Además en este se emplean ciertos efectos como: intercalación de cuadros, torsión de elementos, destellos de luz, movimiento de elementos; empleados para brindar mayor atractivo visual a la presentación de la escena y con esto generar mayor atención del usuario hacia la aplicación.

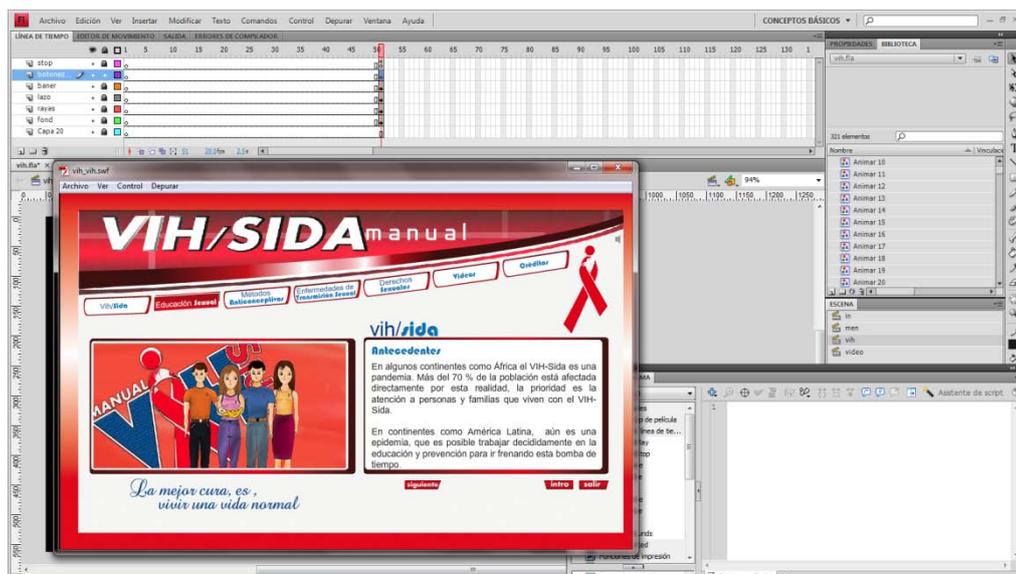
Y finalmente se observa en la parte superior derecha de la escena el **Lazo Rojo**, que es el icono representativo del VIH/Sida, empleado para que el usuario tenga presente que el manual trata sobre el VIH/Sida.

✓ **Botones.-** Los botones tiene un diseño personal, haciendo más interesante la composición de la escena; se encuentran botones que se enlazan a cada uno de los temas que trata el manual. Dichos botones cuentan con efectos diferentes efectos como: efectos de sonido y sobrepuestos en los botones, generando mayor interactividad entre el usuario y la aplicación.

✓ **Cuadros de texto e imágenes.-** Para la visualización de los contenido de cada temas del manual, se pueden ver dos cajas de contenido, en el primero contienen textos describiendo la información respectiva del tema que se esté tratando y en el segundo se encuentra una ilustración (horizontal o vertical) que refuerza al contenido del cuadro de texto, además la ilustración cuenta en la parte inferior con una frase que hace resaltar más al tema que se está tratando.

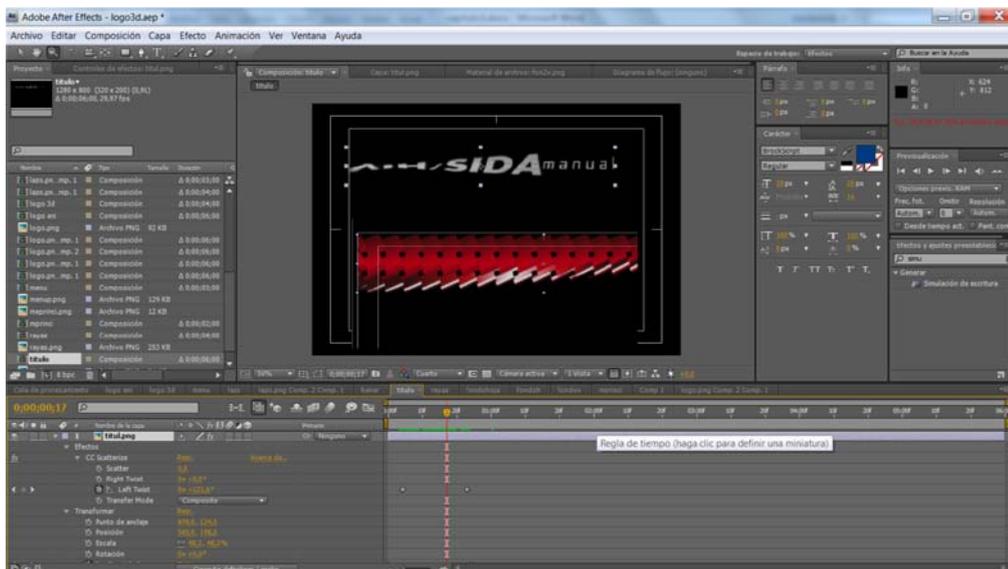
✓ **Fondo y Transición.-** En el fondo se puede observar el movimiento de ondas que aparecen y desaparecen, además de un efecto de transición de cuadros entre las escenas, esto permite que la aplicación sea más interactiva e igualmente mantener el interés del usuario.

### GRÁFICO N° 3.40 ESCENA “CONTENIDO”



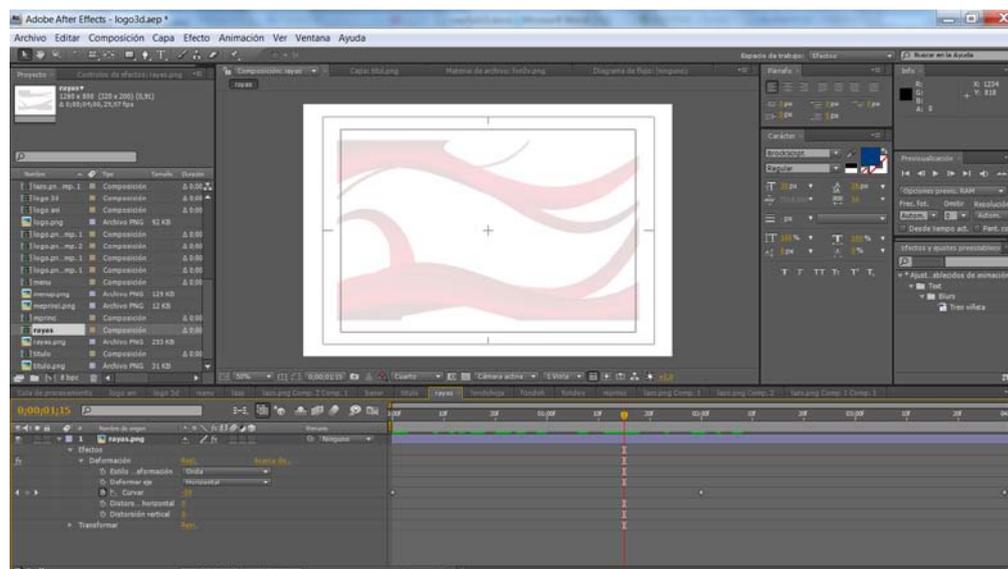
*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

### GRÁFICO N° 3.41 ANIMACIÓN DEL TITULO DE LA ESCENA DE CONTENIDO



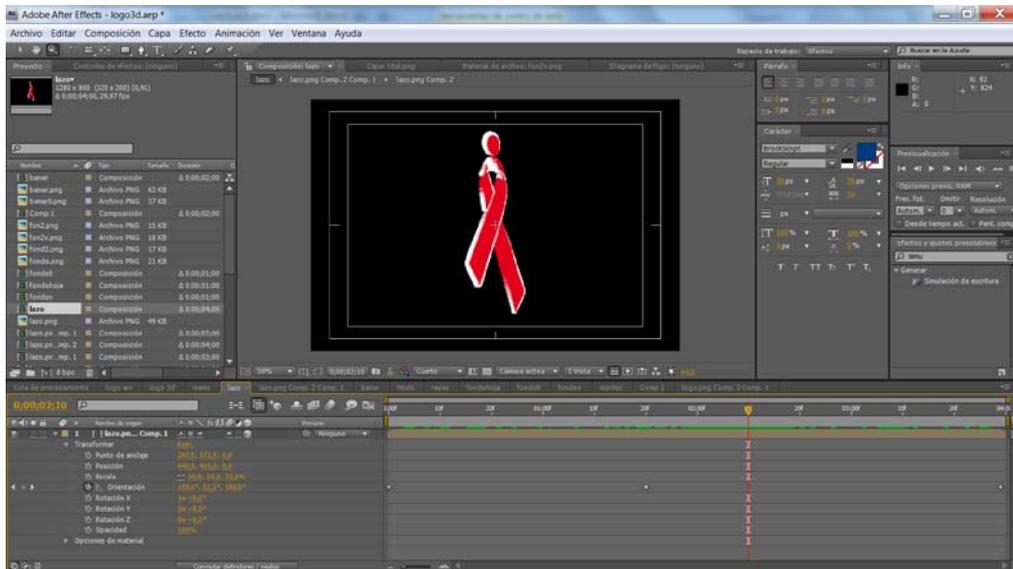
Fuente: Grupo Investigador  
 Realizado por: Grupo Investigador

### GRÁFICO N° 3.42 ANIMACIÓN DEL FONDO DE LA ESCENA DE CONTENIDO



Fuente: Grupo Investigador  
 Realizado por: Grupo Investigador

## GRÁFICO N° 3.43 ANIMACIÓN DEL LAZO DE LA ESCENA DE CONTENIDO



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

Cabe mencionar los efectos que aplicaron en el desarrollo del manual son: CCStar Burst, CC Light Sweep, CC Card Wipe, CCScatterize.

### 3.2.7.5 Justificación Cromática de las Escenas

**TABLA N° 3.3 CROMÁTICA DE LAS ESCENAS “INTRODUCCIÓN,  
MENÚ PRINCIPAL Y CONTENIDO”**

Color	Composición CMYK	Composición RGB	Justificación
Celeste  	C=98.93 M=86.65 Y=12.04 K=3.07	R=0 G=58 B=128	Este color aporta la sensación de tranquilidad y serenidad, disminuyendo el cansancio visual del usuario hacia la aplicación.

Negro 	C=43.79 M=94.55 Y=85.98 K=76.76	R=62 G=16 B=16	El color negro contribuye al diseño brindando elegancia, y nobleza.
<b>DEGRADADOS</b>			
 entre 		Degradado lineal de 100% al 65%	
 entre 		Degradado lineal de 100% al 56%	
 entre 		Degradado lineal de 100% al 93%	

*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

### 3.2.7.6 Justificación Tipográfica de las Escenas

En el aspecto de tipografía se tomó en cuenta que el usuario no tenga dificultad alguna al visualizar el contenido del manual multimedia; al contrario la tipografía utilizada facilita la lectura, comprensión e impacto visual al usuario.

En la composición de las escenas, están presentes las siguientes tipografías.

✓ **Discognate.-** Esta tipografía pertenece a la familia sans serif ""ajustada"; adecuadas para trabajos de visualización en pantallas, brindando legibilidad e incluso en tamaños pequeños. (Regular)

Se la utilizó en los títulos principales que identifican a cada escena.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
0123456789 / \* - + ( ) % # @ ! ; ? & \$ ^ " ' \* < >

✓ **Lucida Sans.-** Esta tipografía pertenece a la familia sans serif "Humanística"; brinda buena legibilidad al trabajar en tamaño pequeños por tratarse de ser tipografía de palo seco. (Regular, Italic, Demibold Roman, Demibold Italic)

Se la utilizó en los botones del menú principal, botones del menú desplegable y el contenido de cada tema.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
0123456789 / \* - + ( ) % # @ ! ; ? & \$ ^ " ' \* < >

✓ **Brock Script.-** Esta tipografía pertenece a la familia script "caligráfica"; sus trazos le dan al diseño elegancia y distinción, no es recomendable utilizarla en contenidos extensos, debido a la pérdida de su legibilidad. (Regular)

Se la utilizó en las frases representativas de cada tema principal.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W  
X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
0123456789 / \* - + ( ) % # @ ! ; ? & \$ ^ " ' \* < >

### ***3.2.7.7 Justificación de la Programación Aplicada***

La siguiente programación está basada para trabajar bajo action script 2.0.

### ✓ **Enlace entre escenas**

Este código se lo empleo para poder enlazar las diferentes escenas del manual multimedia y que este inicie desde un fotograma deseado; además que la acción del enlace se realice al presionar (clic) el botón que contiene el código.

```
on (press) {  
    gotoAndStop("nombre de escena", numero de fotograma);  
}
```

### ✓ **Menú desplegable**

El siguiente código ayuda a trabajar con un menú desplegable, que a diferencia de un botón normal, (la acción se realiza cuando se presiona (clic) el botón que contiene el código), en este la acción se realiza cuando el cursor esta sobre el botón que contiene el código

```
on (rollOver, dragOver) {  
    gotoAndStop(numero de fotograma);  
}
```

### ✓ **Enlaces para ingresar a un clip de película**

El siguiente código se aplica debido a que el manual multimedia se lo realizo con la presencia de clips de película, facilitando realizar diferentes animaciones, este código ayuda a desplazarse (ingresar) entre las diferentes escenas que contiene el manual multimedia.

```
on(release){  
_root.gotoAndPlay("nombre de escena", numero de fotograma);  
}
```

### ✓ **Enlaces para salir de un clip de película**

El siguiente código se aplica debido a que el manual multimedia se lo realizo con la presencia de clips de película, facilitando realizar diferentes animaciones, este

código ayuda a desplazarse (salir) entre las diferentes escenas que contiene el manual multimedia.

```
on (press) {  
    gotoAndPlay("nombre de la escena", _root.gotoAndPlay(numero de fotograma));  
}
```

#### ✓ **Botón pausa y play de sonido**

El siguiente código se lo empleo para facilitar el manejo de sonidos en el manual multimedia, sean estos sonidos de los botones de enlace como sonidos de ambiente.

```
var pausa:Number=0  
var estado:Number=0  
sonid.stop();  
sonid.onPress=function(){  
    if(estado == 0){  
        estado=1  
        sonid.gotoAndStop("pausa");  
        stopAllSounds();  
    }else{  
        estado=0  
        sonid.gotoAndStop("play");  
    }  
}
```

#### ✓ **Salir de la aplicación**

El siguiente código se emplea para poder salir de la aplicación, al dar clic sobre el botón que contenga la programación.

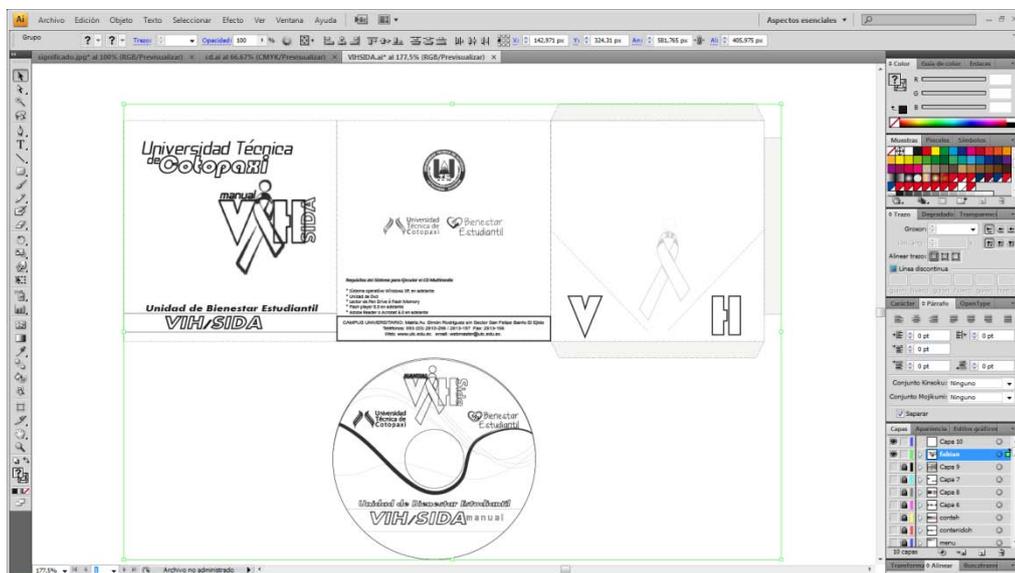
```
on(release){  
    fscommand("quit");  
}
```

### 3.2.8 Diseño de la Portada del CD

#### 3.2.8.1 Bocetaje de la Caja del CD

Para seleccionar el diseño del CD, se realizaron diferentes propuestas, de las cuales se seleccionó uno, tomado en cuenta su utilidad, diseño, color y su troquelado.

**GRÁFICO N° 3.44 BOCETO DE LA CAJA DEL CD**

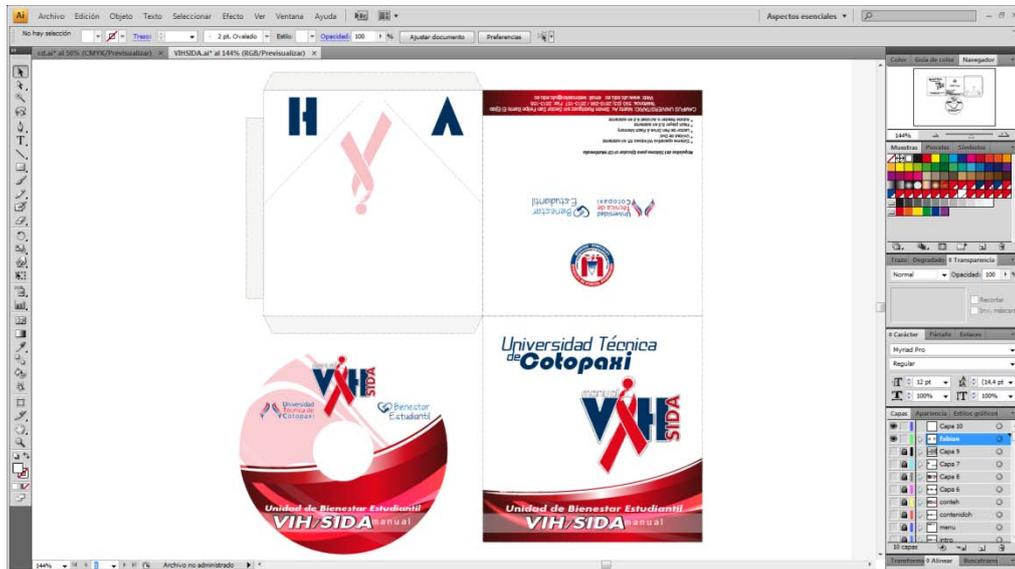


*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

#### 3.2.8.2 Ilustración de la Caja y Portada del CD

En el diseño de la caja y portada del CD, tiene un estilo juvenil aplicando ciertos elementos como el logotipo del VIH/Sida, la cromática del manual multimedia esto con el objetivo de conservar la identidad del mismo. Además de otros elementos como el logotipo de la Universidad “Técnica de Cotopaxi”, y el logotipo de Bienestar Estudiantil, para dar a conocer la pertinencia del presente proyecto.

## GRÁFICO N° 3.45 ILUSTRACIÓN DE LA CAJA Y PORTADA DEL CD



*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

### 3.2.9 Sistemas de impresión

La impresión del Dvd se lo realizo en una impresora Epson 810 que en la actualidad brinda alta definición y colores vivos por su sistema de inyección dando una calidad grafica bastante buena; y con UV para darle brillo, esto hace que realce el color y la calidad.

La caja del Dvd se lo realizo en una impresora de sistema a inyección por su alta definición y calidad en un papel couche matte de 250gr.

**TABLA N°. 3.4 DE COSTOS**

DETALLE	COSTO
<b>DVD</b>	0.40
<b>IMPRESIÓN DVD MÁS UV.</b>	1.20
<b>IMPRESIÓN CAJA</b>	1.00
<b>TOTAL</b>	<b>2,60 c/u.</b>

*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

### ***3.2.10 Requisitos del Sistema para Ejecutar el CD Multimedia***

Para poder trabajar con la aplicación es necesario tener algunas características en el ordenador, evitando así problemas de funcionamiento.

El ordenador debe tener, al menos:

- ✓ Sistema operativo Windows XP, Windows vista, Windows 7
- ✓ 250 MB de memoria RAM
- ✓ Unidad de Dvd
- ✓ Lector de Pen Drive ó Flash Memory
- ✓ 250 MB de memoria gráfica
- ✓ Flash player 8.0 en adelante
- ✓ Adobe Reader o Acrobat 6.0 en adelante

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### *Conclusiones*

- ✓ El gran valor que tiene la vida para los seres humanos ha permitido que a través de este proyecto emprendamos la profundización de conocimientos con relación a esta temática, mediante la creación de un material de gran importancia como es la multimedia, el mismo que coadyuvara en la educación sexual y preventiva mediante la difusión de las principales causas y consecuencias que acarrea el VIH sida sin límite de edad, raza o religión.
- ✓ Se ha desarrollado un manual que contiene información sobre VIH/ Sida de forma organizada orientada a los estudiantes de Básico Común de una de las Carreras de la UTC. Todo esto se desarrolló mediante la utilización de programas de última tecnología que permite una fácil accesibilidad de la aplicación.
- ✓ El manual multimedia sobre el VIH/Sida facilitará el acceso a la información sobre este tema, a todas las personas que tienen vinculación directa con la Universidad, estudiantes, maestros, directivos en fin, será una herramienta de autoeducación y auto preparación frente a este problema que está afectando la población en gran magnitud.
- ✓ La educación del siglo XXI requiere de herramientas con tecnología de vanguardia, razón por la cual el manual multimedia contará con información veraz, oportuna, precisa, con avances tecnológicos de fácil acceso y que produzcan interés y curiosidad por informarse a través de este material.
- ✓ El manual multimedia sobre el VIH/sida es una herramienta de crecimiento intelectual, físico y moral, que independientemente del grado de conocimiento de los estudiantes permitirá orientar el nivel de educación para la prevención y

el cuidado de la salud tanto física como emocional en los jóvenes, estudiantes y personas que tengan acceso a esta información.

- ✓ Es de gran importancia que todos y todas nos involucremos no solo como personas sino como sociedad ya que sin una acción conjunta será imposible combatir esta pandemia; de ahí que serán entonces las autoridades las encargadas de disponer que este material sea difundido de manera urgente.
- ✓ Conforme se desarrollaba el proyecto fueron incorporándose aspectos no considerados en el proyecto inicial y que permitieron lograr los objetivos esperados.

### ***Recomendaciones***

- ✓ Explorar y conocer bien las herramientas antes de diseñar el proyecto, ya que se evitan el uso de software que no conocemos. Esto también nos ahorrará tiempo y problemas, evitando comprobar tiempo después que el tipo de herramienta que habría sido apropiado utilizar de acuerdo con los objetivos de nuestro proyecto era distinto. Para ello siempre es útil buscar información en Internet y hablar con profesionales que hayan empleado estas herramientas y puedan dar una opinión cualificada basada en la experiencia.
- ✓ Se recomienda que las instituciones educativas lleven adelante proyectos que promuevan aspectos de carácter social, de esta forma se concientiza y evita la propagación de problemas que afectan a toda la ciudadanía.
- ✓ Incrementar material de apoyo didáctico que permita la autoeducación de todos y todas las personas que requieran informarse acerca del VIH sida, a través de un Manual Multimedia que no solo permitirá la información sino también la educación frente a esta enfermedad.

- ✓ Orientar el nivel de educación para la prevención y el cuidado de la salud tanto física como emocional en los jóvenes, estudiantes y personas que tengan acceso a esta información.
  
- ✓ Utilizar el Manual Multimedia en charlas, conferencias, mesas redondas, paneles, etc. Con jóvenes, adultos, adultos mayores que deseen aprender sobre el VIH/Sida.

## GLOSARIO

**Adolescencia.-** En la adolescencia la búsqueda de una identidad propia es la tarea central. Se crean conflictos e inseguridades.

**Animación:** Presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.

**Anticonceptivo.-** Dicho de un medio, de una práctica o de un agente: Que evita la preñez. U. t. c. s. m.

**Células CD4.-** Son las células "ayudantes", las que dirigen el ataque contra las infecciones. Las células T-8 o CD8 son las células "supresoras", las que finalizan una respuesta inmunológica. Las células CD8 también pueden ser "asesinas", que matan a células cancerosas y a células infectadas por virus.

**Cromática.-** Perteneciente o relativo a los colores.

**ETS.-**Las infecciones de transmisión sexual o enfermedades de transmisión sexual

**Embarazo.-** Estado en que se halla la hembra gestante.

**Embalajes.-** Caja o cubierta con que se resguardan los objetos que han de transportarse.

**Evolución.-** Desarrollo de las cosas o de los organismos, por medio del cual pasan gradualmente de un estado a otro.

**Escasez.-** Pobreza o falta de lo necesario sobre algún tema.

**Estática.-** Permanece en un mismo estado.

**Fluido.-** Se dice de las sustancias en estado líquido o gaseoso.

**Gráficos:** Utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales.

**Hormona.-** Producto de secreción de ciertas glándulas que, transportado por el sistema circulatorio, excita, inhibe o regula la actividad de otros órganos o sistemas de órganos.

**Imágenes:** Son documentos formados por píxeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.

**Interdisciplinario.-** Dicho de un estudio o de otra actividad: Que se realiza con la cooperación de varias disciplinas.

**Interacción.-** Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones, etc.

**Insuflar.-** Comunicar o transmitir ideas, estímulos o sentimientos.

**Lingüística.-** Ciencia que se ocupa de la descripción y explicación de los hechos del lenguaje.

**Logotipo.-** Grupo de letras, abreviaturas, cifras, etc., fundidas en un solo bloque para facilitar la composición tipográfica.

**Multimedia.** Que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información.

**Manual.-** Libro en que se compendia lo más sustancial de una materia.

**Matiz.-** Unión de diversos colores mezclados con proporción

**Masturbación.-** Tanto masculina como femenina, es la estimulación de los órganos genitales con el objeto de obtener placer sexual.

**Pandemia.-** Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

**Planificación.-** Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.

**Pre adolescencia.-** En esta etapa se alcanza la madurez biológica, psicológica y social.

**Proyección.-** Idear, trazar o proponer un plan y medios para la ejecución de una cosa.

**Psicología gestáltica.-** Significa estudio de la forma, configuración, patrón, con un énfasis especial en el todo, relacionando esta idea, sobre todo, con la percepción visual.

**Psíquica.-** Relativo o perteneciente a la actividad mental.

**Rupestre.-** Una pintura rupestre es todo dibujo o boceto prehistórico existente en algunas rocas y cavernas.

**Semen.-** Conjunto de espermatozoides y sustancias fluidas que se producen en el aparato genital masculino de los animales y de la especie humana.

**Señalética.-** La señalética es una actividad perteneciente al diseño gráfico que estudia y desarrolla un sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto

de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos del espacio que planteen dilemas de comportamiento,

**Sexo.-**Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo. Sexo masculino, femenino.

**Sexualidad.-** Conjunto de condiciones anatómicas y fisiológicas que caracterizan a cada sexo.

**Sida.-** Síndrome de inmunodeficiencia adquirida).

**Sonido:** Puede ser habla, música u otros sonidos.

**Temática.-** Conjunto de temas parciales relacionados con asunto general.

**Tecnología.-** Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

**Vídeo:** Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### *Citadas*

- ✓ BAQUERO, Humberto. Proyectos SSR y prevención del VIH/SIDA/ITS, Quito Febrero del 2007, p.24, 147
- ✓ BELLOCH, Consuelo. Aplicaciones multimedia interactivas, Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia 2009, p. 1 – 4
- ✓ DEVOTO, Alejandra. Biblioteca del diseño gráfico, Primera edición española 2007, Barcelona, p. 21-22
- ✓ GALÁRRAGA, Martha. Sexualidad y adolescencia, Dolores Veintimilla 2004, Lt.25 Quito-Ecuador, p. 5, 39, 40
- ✓ LANDINE, Ana. Tiempo para el diseño y la diagramación, Mayo 2001, Quito-Ecuador p.24-25, 51,100,57-65
- ✓ MARTINEZ, Maggy. Manual Para Formación de Facilitadores/as, Edición Julio del 2006, p. 30
- ✓ MEDINA, Alejandro. Educación Sexual, Editorial San Marcos Perú 2009, p. 20, 29, 139.
- ✓ MORENO, Víctor. Psicología del color y la forma, Universidad de Londres 2008 , p. 23

- ✓ PIQUERAS, Roberto. Guía metodológica para responder al VIH-SIDA en la educación superior, Quito/Ecuador 2005, p. 14, 31
- ✓ REINOSO, Nelson. Diseño y composición visual, Segunda edición 2008, Bogotá Oe3-45 y América. p. 5.
- ✓ TOLEDO, Miguel. Multimedia en Internet, México 2006, p. 6-9, 16-31

### *Consultadas*

- ✓ CABALCETA, Iván. Manual de Diseño y Diagramación, Centro Nacional de Didáctica CENADI, Costa Rica, 2007
- ✓ GHINAGLIA, Daniel. Entre corondeles y tipos, 2009
- ✓ GILI, Gustavo. Diseño y comunicación visual, 2007
- ✓ HAYLEN, Peter. Color en la industria, 2008
- ✓ HORTON, Sarah. Web style Guide, 2002
- ✓ LAUREL, Brenda. Computer interface design, Massachusetts, 2010
- ✓ LYNCH, Patrick. Principios de diseño básicos para la creación de sitios web, Barcelona, 2010
- ✓ MANJARREZ, Juan. Técnicas de multimedia y Audiovisuales, Universidad de Londres, 2010
- ✓ MERCOVICH, Eduardo. Diseño de interfaces y utilidad, Buenos aires, 2009

- ✓ NIELSEN, Jakob. Designing web usability, USA, 2010
- ✓ RUDER, Emir. Manual de diseño tipográfico, Editorial Gustavo Guilli, 2009
- ✓ SAABEDRA, Alfredo. Taller de diseño en comunicación Visual, Universidad Nacional de la Plata, 2011
- ✓ TIGRAN, Zamudio. Licenciatura en diseño y comunicación visual, Universidad del Golfo de México Campus Córdoba, 2010
- ✓ VICO, Mauricio. Taller grafico II, Universidad de Chile, 2010

### ***Electrónicas***

- ✓ [http://es.wikipedia.org/wiki/Educación\\_sexual](http://es.wikipedia.org/wiki/Educación_sexual)
- ✓ <http://www.fotonostra.com/grafico/tipografia.htm>
- ✓ <http://www.ilustraciondigital.net/>
- ✓ <http://aprende.colorotate.org/color-models.html>
- ✓ [http://www.asmedia.edu.mx/licenciaturas/licenciatura\\_disenomultimedia.php](http://www.asmedia.edu.mx/licenciaturas/licenciatura_disenomultimedia.php)
- ✓ <http://www.alegsa.com.ar/Dic/interfaz.php>
- ✓ [http://www.vectoralia.com/manual/html/iconos\\_y\\_logotipos.html](http://www.vectoralia.com/manual/html/iconos_y_logotipos.html)
- ✓ <http://aprende.colorotate.org/color-models.html>
- ✓ <http://webvision.med.utah.edu/spanish/fiscaluz.html>

# ***ANEXOS***

## ANEXO N° 1 ELEMENTOS DE LA MULTIMEDIA



*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

## ANEXO N° 2 APLICACIONES DE LA MULTIMEDIA

Multimedia en los Negocios



Multimedia en la Educación



Multimedia en el Hogar

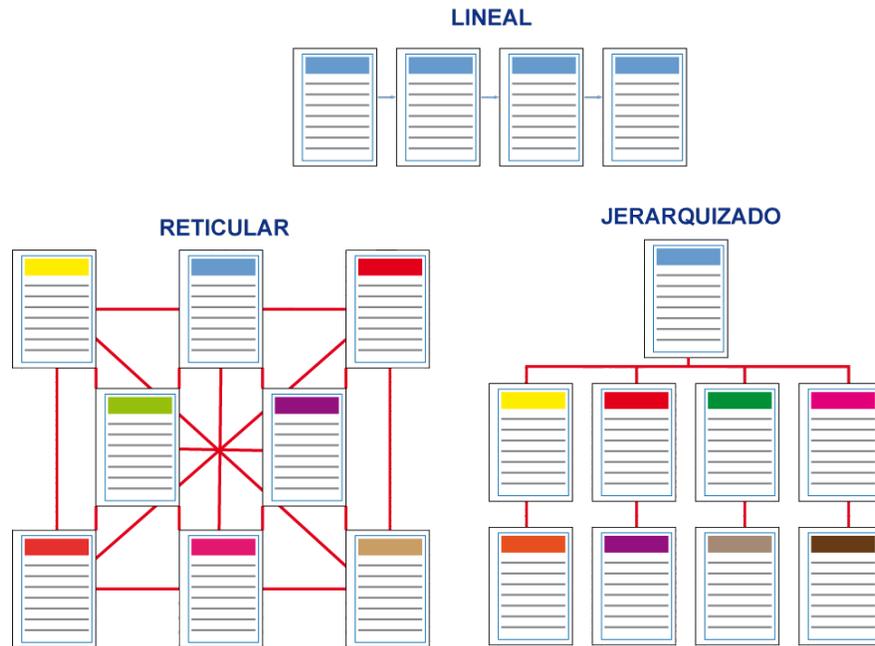


Multimedia en Lugares Públicos



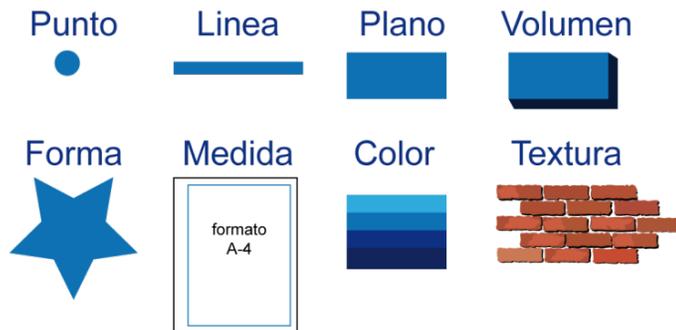
*Fuente: <http://eqaula.org/eva/mod/forum/discuss.php?d=2518>*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

## ANEXO N° 3 HIPERMEDIA



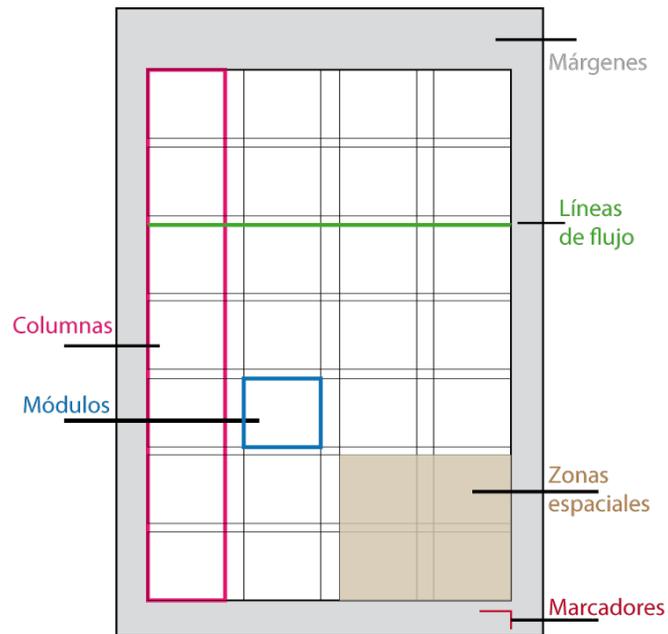
*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

## ANEXO N° 4 ELEMENTOS DEL DISEÑO GRÁFICO



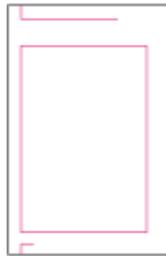
*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

## ANEXO N° 5 DIAGRAMACIÓN

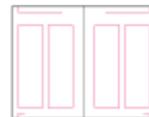
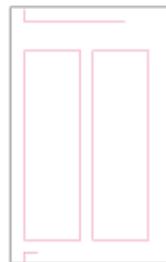


## ANEXO N° 6 TIPOS DE RETÍCULA

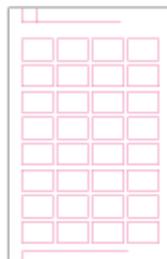
### R. Manuscrito



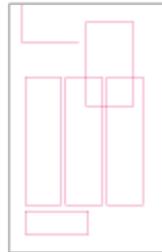
### R. de Columnas



### R. Modular



### R. Jerárquica



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

## ANEXO N° 7 TÉCNICAS DE COMPOSICIÓN

Rigidez



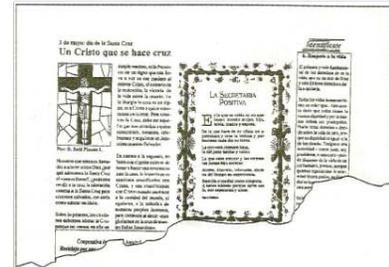
Espontaneidad



Unidad



Fragmentación



Sencillez



Simetría



Asimetría



Neutralidad

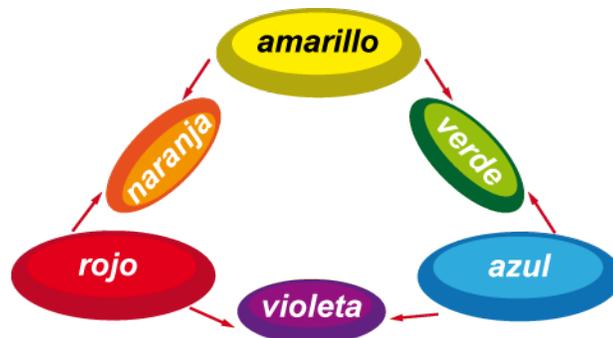


Destaque



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

## ANEXO N° 8 PSICOLOGÍA DEL COLOR



Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador

## ANEXO N° 9 FAMILIAS TIPOGRÁFICAS

Romanas Góticas Latinas  
Egipcias GROTESCAS Inglesas Ornamentales

*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

## ANEXO N° 10 VERSIONES TIPOGRÁFICAS

Regular o medium **Negrita o bold** *Italic*  
**Bold Italic** light **Extra bod**

*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

## ANEXO N° 11 TIPOS DE ILUSTRACIÓN



*Fuente: <http://entrelosarboles.wordpress.com/tag/stickers/>*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

## ANEXO N° 12 VIH/SIDA



*Fuente:* <http://bibliotecalgttb.blogspot.com/2012/01/vih-sida-parte-ii.html>  
*Realizado por:* Grupo Investigador

## ANEXO N° 12 CONVIVIR CON EL VIH/SIDA



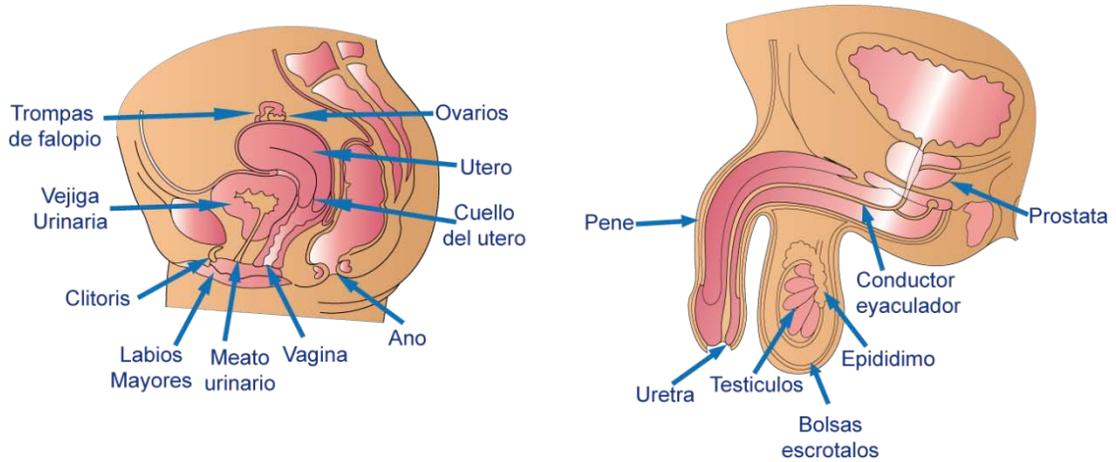
*Fuente:* <http://www.lr21.com.uy/comunidad/464546-vivir-con-el-vih-discriminacion-a-ninos-y-adultos-en-uruguay>  
*Realizado por:* Grupo Investigador

## ANEXO N° 14 ORIENTACIÓN SEXUAL

Hombre	→ Atracción	→ Mujer	= Heterosexual
Hombre	→ Atracción	→ Hombre	= Homosexual (gay)
Hombre	→ Atracción	→ Mujer y hombre	= Bisexual
Mujer	→ Atracción	→ Hombre	= Heterosexual
Mujer	→ Atracción	→ Mujer	= Homosexual (lesbiana)
Mujer	→ Atracción	→ Mujer y hombre	= Bisexual

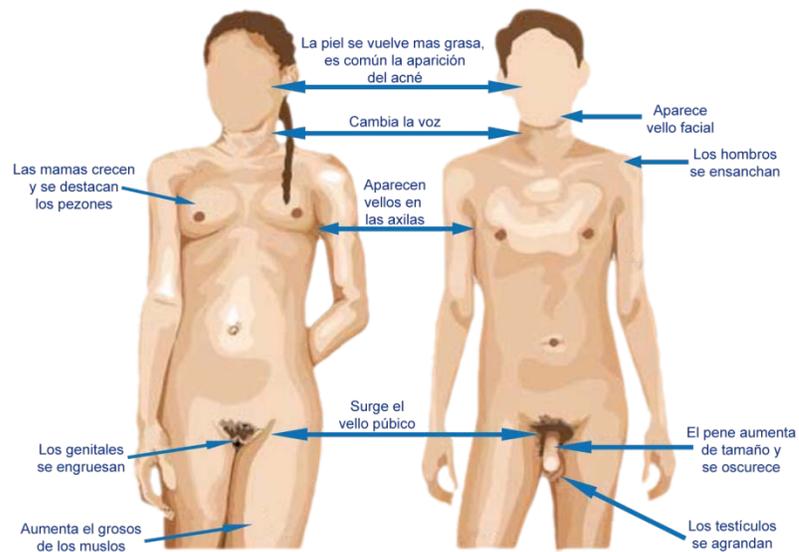
*Fuente:* Grupo Investigador  
*Realizado por:* Grupo Investigador

## ANEXO N° 15 ÓRGANOS SEXUALES



*Fuente:* Grupo Investigador  
*Realizado por:* Grupo Investigador

## ANEXO N° 16 LA PUBERTAD



*Fuente:* [http://web.usal.es/~angelpoveda/web/nutricionadolescencia/los\\_cambios\\_en\\_la\\_pubertad.html](http://web.usal.es/~angelpoveda/web/nutricionadolescencia/los_cambios_en_la_pubertad.html)  
*Realizado por:* Grupo Investigador



Preguntas	Interpretación
<p>1.- ¿Considera importante que los estudiantes conozcan sobre el tema de VIH/Sida?</p> <p>2.- ¿Considera usted que es importante el diseño de un manual multimedia sobre VIH/Sida?</p> <p>3.- ¿Cuáles serían los beneficios que aportaría el diseño de un manual multimedia sobre VIH/Sida hacia los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi?</p> <p>4.- ¿Considera que el manual multimedia servirá como material didáctico para los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi?</p>	

*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

### **ANEXO N° 19 ENTREVISTA AL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**



*Fuente: Grupo Investigador*  
*Realizado por: Grupo Investigador*

**ANEXO N° 20 ENTREVISTA AL VICERRECTOR  
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

**ANEXO N° 21 ENTREVISTA AL  
DIRECTOR DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIYA**



*Fuente: Grupo Investigador  
Realizado por: Grupo Investigador*

**ANEXO N° 22 ENTREVISTA A LA DIRECTORA  
DE LA UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL**



**ANEXO N° 23  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA  
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO**

**Objetivo:** Recopilar información necesaria que contribuya a la realización del proyecto de investigación cuyo tema es: “DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN DE UN MANUAL MULTIMEDIA SOBRE EL VIH-SIDA, COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA LA UNIDAD DE BIENESTAR ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”.

**Instrucciones:**

- Lea detenidamente las preguntas
  - Seleccione una o varias opciones con una **X**
  - Las respuestas deben ser verídicas
- 

1.- ¿Se ha informado usted acerca del VIH/Sida?

Si ( ) No ( )

¿Por qué? .....  
.....

2.- ¿Conoce usted si la Universidad Técnica de Cotopaxi cuenta con un recurso didáctico multimedia sobre el VIH/Sida?

Si ( ) No ( )

3.- ¿Estaría de acuerdo en utilizar medios tecnológicos (internet, computadora, Cd multimedia, software, videos, etc.) para aprender acerca de temas educativos como el VIH/Sida?

Si ( ) No ( )

¿Por qué? .....  
.....

4.- ¿Ha utilizado medios tecnológicos para su aprendizaje?

Siempre ( )

A veces ( )

Nunca ( )

5.- ¿Considera necesario el diseño de un manual multimedia sobre VIH/Sida?

Si ( ) No ( )

¿Por qué? .....  
.....

6.- ¿Considera usted que un manual multimedia sobre VIH/Sida como herramienta didáctica ayudará a los estudiantes a mejorar sus conocimientos sobre este tema?

Si ( ) No ( )

7.- ¿Considera usted que un manual multimedia debe ser práctico y de fácil uso?

Si ( ) No ( )

8.- Que beneficios considera que podría aportar el diseño de un manual multimedia sobre VIH/Sida?

-Facilidad para acceder a la información ( )

-Bajo costo para la reproducción de la información ( )

-Mejor difusión del tema ( )

9.- ¿Cuál de los siguientes colores atraen más su atención?

Amarillo ( ) Verde ( )

Azul ( ) Anaranjado ( )

Rojo ( ) Violeta ( )

10.- ¿Cuál de los siguientes tipos de ilustración, a usted le llama más la atención?

Tradicional ( )

Comic (ilustración americana) ( )

Manga (ilustración japonesa) ( )

¿Por qué? .....

.....

11.- Como le gustaría que sea la navegación del manual multimedia sobre VIH/sida?

- A través de botones ( )

- Reproducción continua ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**