



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y
APLICADAS

TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO.

TEMA:

“DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO DE IMPRESIÓN OFFSET PARA LA ASIGNATURA DE PRODUCCIÓN GRÁFICA EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014”.

Autores:

Chicaiza Caizaguano

Byron Rene

Chicaiza Toapanta

Alex Danilo

Director de Tesis:

Ing. Jorge Freire

Asesor Metodológico:

Msc. Bolívar Vaca

LATACUNGA – ECUADOR

FEBRERO 2016

AUTORÍA DE TESIS

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación **“DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO DE IMPRESIÓN OFFSET PARA LA ASIGNATURA DE PRODUCCIÓN GRÁFICA EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014”**

Es de exclusiva responsabilidad de los autores.

.....
Chicaiza Caizaguano Byron Rene

C.I: 050316051-7

.....
Chicaiza Toapanta Alex Danilo

C.I: 050325073-0



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Trabajo de
Grado
CIYA

COORDINACIÓN
TRABAJO DE GRADO

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director de tesis bajo el título: **“DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO DE IMPRESIÓN OFFSET PARA LA ASIGNATURA DE PRODUCCIÓN GRÁFICA EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014”**. De los señores estudiantes: Chicaiza Caizaguano Byron Rene y Chicaiza Toapanta Alex Danilo, postulantes de la Carrera de **Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado**.

CERTIFICO QUE:

Una vez revisado el documento entregado a mi persona, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos-técnicos necesarios para ser sometido a la **Evaluación del Tribunal de Validación de Tesis** que el Honorable 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, Diciembre 16 del 2015

.....
ING. JORGE DAVID FREIRE SAMANIEGO
C.I. 050262481-0
DIRECTOR DE TESIS



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Trabajo de
Grado
CIYA

COORDINACIÓN
TRABAJO DE GRADO

AVAL DEL ASESOR METODOLÓGICO

En calidad de Asesor Metodológico del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO DE IMPRESIÓN OFFSET PARA LA ASIGNATURA DE PRODUCCIÓN GRÁFICA EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014”**. De los señores estudiantes: Chicaiza Caizaguano Byron Rene y Chicaiza Toapanta Alex Danilo, postulantes de la Carrera de **Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado**.

CERTIFICO QUE:

Una vez revisado el documento entregado a mi persona, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos-técnicos necesarios para ser sometido a la **Evaluación del Tribunal de Validación de Tesis** que el Honorable 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, Diciembre 16 del 2015

.....
M.sc. Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera
C.I. 050086756-9
ASESOR METODOLÓGICO



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Trabajo de
Grado
CIYA

COORDINACIÓN
TRABAJO DE GRADO

AVAL DE IMPLEMENTACIÓN

A petición verbal de la parte interesada, los señores: Chicaiza Caizaguano Byron Rene, portador de la cedula de identidad N. 050316051-7, y Chicaiza Toapanta Alex Danilo, portador de la cedula de identidad N. 050325073-0, tengo a bien certificar que:

Los mencionado egresados de la Universidad Técnica de Cotopaxi, postulantes de la Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado, ha concluido con la ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL TEMA: **“DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO DE IMPRESIÓN OFFSET PARA LA ASIGNATURA DE PRODUCCIÓN GRÁFICA EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014”**. Dicho trabajo ha sido culminado y comprobado en funcionamiento sujetándose a las especificaciones y requerimientos técnicos solicitados.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad facultando al interesado hacer uso del certificado, como crea conveniente.

Latacunga, Diciembre 16 del 2015

.....
Mcs. Enrique Lanas
COORDINADOR DE DISEÑO GRAFICO

AGRADECIMIENTO

Los más sinceros agradecimientos a todas las personas que de una u otra manera aportaron sus ganas para el desarrollo de este trabajo.

En especial agradecimientos eternos a nuestro tutor Ing. Jorge Freire quien nos guío con sus conocimientos al camino del éxito y agradecimientos a todos los docentes que pasaron por nuestras vidas dejando huella en todo lo aprendido y que se quedara en nuestras aptitudes profesionales.

Byron Rene

AGRADECIMIENTO

Gracias mis queridos padres Virginia y José pues ustedes han sido mi ejemplo a seguir, mil gracias por sus sabios consejos, enseñanzas y sobre todo su confianza.

Agradezco de todo corazón al Ing. Jorge Freire quien guío este trabajo.

Alex Danilo

DEDICATORIA

En la concepción y la elaboración de este trabajo de investigación, orgullosamente involucro todo el esfuerzo, concentración e impuesto en calidad de persona y el anhelo de ser un profesional útil a la sociedad, dedico con mucho amor y respeto este merito a mi madre Angelita, quién con todo su apoyo incondicional inyector valentía, garra y energía en mis ser, para culminar el propósito, con mucho amor a mis hermanos Edgar y Eddy quienes fueron pilares fundamentales en mi carrera y a mi padre Byron quién siempre estuvo orientándome en el camino de la vida.

Byron Rene

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi pequeño hijo Daniel quien ha sido y siempre será mi motivación para no desmayar en el camino hacia mis metas.

A ti amor, Jenny por tu apoyo incondicional durante esta etapa de mi vida y por todos los años juntos.

A mis padres por creer en mí siempre por brindarme su apoyo incondicional, con sus sabios consejos fueron siempre mi inspiración en cada paso que daba, sin dudar ya que sin el apoyo de todos ustedes no habría llegado tan lejos.

Alex Danilo

ÍNDICE GENERAL

CARATULA:	I
AUTORÍA	II
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS	III
AVAL DE ASESOR DE TESIS	IV
AVAL DE IMPLEMENTACIÓN	V
AGRADECIMIENTO	VI
AGRADECIMIENTO	VII
DEDICATORIA	VIII
DEDICATORIA	IX
ÍNDICE GENERAL	X
ÍNDICE DE CONTENIDOS	XI
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVI
ÍNDICE DE FIGURAS	XVII
ÍNDICE DE IMÁGENES	XVIII
RESUMEN	XX
ABSTRACT	XXI
AVAL DE TRADUCCIÓN	XXII
INTRODUCCIÓN	XXIII

CAPITULO I.....	1
1. Fundamentación Teórica.....	1
1.1 DISEÑO.....	1
1.2 DISEÑO GRÁFICO.....	2
1.2.2 Elementos del diseño Gráfico.....	3
1.3 DISEÑO EDITORIAL.....	5
1.3.1 Diagramación.....	6
1.3.2 Tipografía.....	7
1.4 DISEÑO MULTIMEDIA.....	8
1.4.1 Tipos de producción multimedia.....	9
1.4.2 Áreas aplicación multimedia.....	10
1.4.3 Animación.....	11
1.4.4 Hipermedia.....	12
1.5 ILUSTRACIÓN.....	13
1.5.1 Tipos de ilustración.....	14
1.5.2 Grafismo vectorial.....	16
1.6 MATERIAL DIDÁCTICO.....	17
1.6.1 Funciones de los Materiales Didácticos.....	18
1.7 EDUCACIÓN.....	19
1.7.1 La educación virtual y la innovación educativa.....	19
1.7.2 La educación virtual y la innovación educativa.....	20
11.8 PRODUCCIÓN GRÁFICA.....	20
1.8.1 SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	22
 Capitulo II.....	 25
2. Análisis e interpretación de resultados	25
2.1. Antecedentes históricos de la Universidad Técnica De Cotopaxi.....	25
2.2. Filosofía Institucional de la Universidad Técnica De Cotopaxi.....	27
2.2.1. Carrera de Diseño Gráfico Computarizado.....	28

2.3.	Análisis de la infraestructura Tecnológica de la Universidad Técnica de Cotopaxi.....	30
2.4.	Diseño Metodológico.....	32
2.4.1.	Métodos de Investigación utilizados.....	32
2.4.2.	Tipos de investigación.....	33
2.4.3.	Técnicas de investigación.....	34
2.5.	Calculo de la Población y Muestra	35
2.6	Operacionalizacion de Variables.....	37
2.7	Análisis e interpretación de resultados.....	37
2.7.1.	Análisis e interpretación de encuestas.....	37
2.7.2	Análisis e interpretación de entrevistas.....	51
2.8	Verificación de la hipótesis.....	54
Capitulo III.....		55
3.	Desarrollo de la propuesta.....	55
3.1	Presentación de la propuesta.....	55
3.2	Objetivos de la propuesta.....	57
3.2.1	General.....	57
3.2.2	Específicos.....	57
3.3	Análisis de Factibilidad.....	57
3.3.1	Factibilidad Técnica.....	57
3.3.2	Factibilidad Económica.....	58
3.3.3.	Factibilidad Operacional.....	58
3.4	Desarrollo de la Propuesta.....	59
3.4.1	Diseño esquemático del diseño o implementación de la propuesta.....	61
3.4.1.1	Lluvia de ideas	61
3.4.1.2	Bocetos.....	61
3.4.1.3	Modelado.....	82
3.4.1.4	Multimedia.....	88
3.4.1.5	Conclusiones.....	95
3.4.1.6	Recomendaciones.....	96
3.5	Glosario de términos y siglas.....	97

Bibliografía.....	104
Anexos.....	108
Anexo 1: Encuesta aplicada.....	108
Anexo 2: Entrevista aplicada.....	111

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA # 1:	
POBLACIÓN.....	35
TABLA # 2:	
POBLACIÓN QUE ENTIENDE DE PRODUCCIÓN GRÁFICA.....	37
TABLA # 3:	
POBLACIÓN QUE HA ESCUCHADO SOBRE EL SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	39
TABLA # 4:	
POBLACIÓN QUE CONSIDERA FACTIBLE ADQUIRIR EL CONOCIMIENTO SOBRE SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	40
TABLA # 5:	
POBLACIÓN QUE CONSIDERA IMPORTANTE COMPLEMENTAR LA TEORÍA APRENDIDA SOBRE SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET CON MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO.....	41
TABLA # 6:	
POBLACIÓN QUE CONOCE ALGÚN SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	42
TABLA # 7:	
POBLACIÓN QUE CREE NECESARIO EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMO MATERIAL DE APOYO EN LAS DIFERENTES ASIGNATURAS DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO.....	44
TABLA # 8:	
POBLACIÓN QUE ESTA DE ACUERDO QUE EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMPLEMENTE LA EDUCACIÓN TEÓRICA DE ASIGNATURAS PRÁCTICAS.....	46
TABLA # 9:	
POBLACIÓN QUE ESTA DE ACUERDO QUE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS UTILICEN ANIMACIONES ILUSTRADAS EN REMPLAZO DE IMÁGENES ESTÁTICAS.....	47

TABLA # 10:	
POBLACIÓN QUE CREE NECESARIO EL DISEÑO Y ELABORACIÓN DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO RELACIONADO CON EL SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	48
TABLA # 11:	
POBLACIÓN QUE CONSIDERA LOS ELEMENTOS QUE DEBE CONTENER UNA GUÍA DIDÁCTICA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	49
TABLA # 12:	
ENTREVISTA REALIZADA AL ARQ. ENRIQUE LANAS COORDINADOR DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO.....	51
TABLA # 13:	
ENTREVISTA REALIZADA AL ING. CARLOS CHASILUISA DOCENTE DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO.....	52
TABLA # 14:	
ENTREVISTA REALIZADA AL ING. PANCHI PRENSISTA Y OPERADOR DE MÁQUINAS OFFSET EN LA IMPRENTA GUTENBERG.....	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO # 1:	
POBLACIÓN QUE ENTIENDE DE PRODUCCIÓN GRÁFICA.....	38
GRÁFICO # 2:	
POBLACIÓN QUE HA ESCUCHADO SOBRE EL SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	39
GRÁFICO # 3:	
POBLACIÓN QUE CONSIDERA FACTIBLE ADQUIRIR EL CONOCIMIENTO SOBRE SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	40
GRÁFICO # 4:	
POBLACIÓN QUE CONSIDERA IMPORTANTE COMPLEMENTAR LA TEORÍA APRENDIDA SOBRE SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET CON MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO.....	41
GRÁFICO # 5:	
POBLACIÓN QUE CONOCE ALGÚN SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	43
GRÁFICO # 6:	
POBLACIÓN QUE CREE NECESARIO EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMO MATERIAL DE APOYO EN LAS DIFERENTES ASIGNATURAS DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO.....	45
GRÁFICO # 7:	
POBLACIÓN QUE ESTA DE ACUERDO QUE EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMPLEMENTE LA EDUCACIÓN TEÓRICA DE ASIGNATURAS PRÁCTICAS.....	46
GRÁFICO # 8:	
POBLACIÓN QUE ESTA DE ACUERDO QUE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS UTILICEN ANIMACIONES ILUSTRADAS EN REMPLAZO DE IMÁGENES ESTÁTICAS.....	47
GRÁFICO # 9:	
POBLACIÓN QUE CREE NECESARIO EL DISEÑO Y ELABORACIÓN DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO RELACIONADO CON EL SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET	48

GRÁFICO # 10:	
POBLACIÓN QUE CONSIDERA LO QUE DEBE CONTENER UNA GUÍA DIDÁCTICA DE IMPRESIÓN OFFSET.....	50

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA # 1: BLOQUE B.....	31
FIGURA # 2: LLUVIA DE IDEAS.....	61
FIGURA # 3: ÁRBOL DE NAVEGACIÓN.....	62
FIGURA # 4: BOCETO.....	63
FIGURA # 5: BOCETO.....	70
FIGURA # 6: BOCETO.....	72
FIGURA # 7: BOCETO.....	74
FIGURA # 8: BOCETO.....	76
FIGURA # 9: BOCETO.....	78
FIGURA # 10: BOCETO.....	80

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN # 1: ILUSTRACIÓN.....	64
IMAGEN # 2: ILUSTRACIÓN.....	64
IMAGEN # 3: ILUSTRACIÓN.....	65
IMAGEN # 4: ILUSTRACIÓN.....	65
IMAGEN # 5: ILUSTRACIÓN.....	66
IMAGEN # 6: DETERMINACIÓN DE COLOR.....	67
IMAGEN # 7: DETERMINACIÓN DE COLOR.....	67
IMAGEN # 8: DETERMINACIÓN DE COLOR.....	68
IMAGEN # 9: DETERMINACIÓN DE COLOR.....	68
IMAGEN # 10: ISOLOGOTIPO.....	69
IMAGEN # 11: ISOLOGOTIPO.....	69
IMAGEN # 12: ILUSTRACIÓN.....	71
IMAGEN # 13: ILUSTRACIÓN.....	71
IMAGEN # 14: ILUSTRACIÓN.....	73
IMAGEN # 15: ILUSTRACIÓN.....	73
IMAGEN # 16: ILUSTRACIÓN.....	75
IMAGEN # 17: ILUSTRACIÓN.....	75
IMAGEN # 18: ILUSTRACIÓN.....	77
IMAGEN # 19: ILUSTRACIÓN.....	77
IMAGEN # 20: ILUSTRACIÓN.....	79
IMAGEN # 21: ILUSTRACIÓN.....	79
IMAGEN # 22: ILUSTRACIÓN.....	80
IMAGEN # 23: ILUSTRACIÓN.....	81
IMAGEN # 24: ILUSTRACIÓN.....	81
IMAGEN # 25: DISEÑO EN CINEMA 4D.....	82
IMAGEN # 26: DISEÑO EN CINEMA 4D.....	83
IMAGEN # 27: TEXTURAS.....	83
IMAGEN # 28: TEXTURAS.....	84
IMAGEN # 29: CÁMARAS.....	85

IMAGEN # 30: CÁMARAS.....	85
IMAGEN # 31: CÁMARAS.....	86
IMAGEN # 32: RENDER.....	87
IMAGEN # 33: RENDER.....	87
IMAGEN # 34: DIMENSIÓN Y DIAGRAMACIÓN.....	88
IMAGEN N# 35: ACTIVACIÓN DE BOTONES.....	89
IMAGEN N# 36: ACTIVACIÓN DE BOTONES.....	90
IMAGEN # 37: FOTOGRAMAS.....	91
IMAGEN # 38: PROGRAMACIÓN.....	91
IMAGEN # 39: TIPOGRAFÍA.....	92
IMAGEN # 40: DIAGRAMACIÓN.....	94

RESUMEN

El tema : : “DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO DE IMPRESIÓN OFFSET PARA LA ASIGNATURA DE PRODUCCIÓN GRÁFICA EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014”

La investigación realizada contiene información detallada y relevante sobre el sistema de offset, el proceso total de funcionamiento de este sistema en la Universidad Técnica de Cotopaxi es abarcado por la asignatura de producción gráfica, la utilización de nuevas tecnologías hace que el hombre perfeccione día a día las técnicas de impresión, consiguiendo eficacia, alta calidad y mayor rapidez, por este motivo se ha considerado necesario el desarrollo de material didáctico virtual para de Diseño Gráfico

Las herramientas de diseño multimedia permiten la creación y desarrollo de recursos didácticos que ayudan a metodologías pedagógicas para la educación y fomenta nuevas técnicas de enseñanza que favorece directamente a quien las utilice en tres aspectos fundamentales, aprender, enseñar y entender.

Este material didáctico virtual facilita una navegación interactiva y sencilla y fácil de entender con información puntual y centrada en el tema y acoplada a un diseño estético y visual relacionado en su totalidad al tema mencionado por lo que este trabajo está enfocado esencialmente al sistema de enseñanza aprendizaje de la carrera de Diseño Gráfico.

ABSTRACT

Topic: “VIRTUAL DESIGNING IN EDUCATIONAL MATERIAL OFFSET PRINTING FOR GRAPHIC PRODUCTION SUBJECT IN GRAPHIC DESIGNER CAREER AT TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI DURING 2014”

This research contains relevant information about the offset system and the total process of operation system at Technical University of Cotopaxi in graphic production system subject, the new technology usage makes the human beings improve the printing techniques every day to achieve efficiency, high quality and faster in the printing techniques, for that reason has been considered necessary to develop the virtual designing in educational material for graphic designer.

Multimedia design tools allow the creation and development of teaching resources to help in teaching methodologies for the education and promote new teaching techniques that benefit with whom handle three fundamental aspects to learn, to teach and understanding. This virtual designing in educational material facilitates to surf interactively and easy to understand the information to focus on the topic and integrate to an esthetic and visual design related to the topic that is focused at the education system learning in graphic designer career at Technical University of Cotopaxi.



AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado :**CHICAIZA CAIZAGUANO BYRON RENE Y CHICAIZA TOAPANTA ALEX DANILO** , cuyo título versa “**DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO DE IMPRESIÓN OFFSET PARA LA ASIGNATURA DE PRODUCCIÓN GRÁFICA EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Diciembre del 2015

Atentamente,

Msc. Verónica Rosales

DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

C.C. 1003106984

INTRODUCCIÓN

La Universidad Técnica de Cotopaxi está ubicada en la provincia de Cotopaxi, ciudad Latacunga siendo uno de los iconos más representativos de la ciudad. Y el presente tema busca solucionar el problema que actualmente se origina en la universidad, que es “Cómo la inexistencia de material virtual didáctico provoca déficit de las estrategias metodológicas educacionales, causando inconcluso entendimiento de la asignatura de Producción Gráfica.

La importancia de esta investigación se estableció principalmente en el diseño de material virtual didáctico para dicha asignatura, mediante la elaboración de una aplicación multimedia. Es importante indicar que la Universidad Técnica de Cotopaxi se caracteriza por generar profesionales de alta calidad que brindan a la sociedad sus conocimientos tanto teóricos como prácticos en la carrera de Diseño Gráfico, por lo que es indispensable la implementación de elementos audiovisual para que el método de enseñanza sea más dinámico entres los estudiantes y el docente.

El material visual didáctico está formado por el conjunto de características, información y animación con las que la asignatura lo requiere, en la actualidad, es de vital importancia que el docente tenga a su disposición material de apoyo para dictar sus clases, y aprovechar al máximo su contenido al impartirlo con los estudiantes.

El objetivo de esta investigación es demostrar que con el desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza basadas en el apoyo académico que ofrecen los materiales didácticos y mucho mejor de índole audiovisual en el cual se desarrolla una representación de manera completa y clara. Se logró conseguir la estructuración de la apelación multimedia con el contenido necesario, para ayudar a entender de mejor manera el contenido de la asignatura que imparte el docente.

En el CAPITULO I se detalló conceptos y definiciones sobre los principales temas de Diseño Gráfico y el Diseño Multimedia como: diseño, diseño gráfico, multimedia, diagramación, programación y también toda la información del sistema de producción offset.

En el CAPITULO II se realizó la interpretación de resultados obtenidos a partir de la encuesta y entrevista realizada a los estudiantes y docentes de la Institución, así como de profesionales en Diseño Gráfico, dando como resultado que es necesario la aplicación del presente tema de tesis por la clara necesidad de tener material virtual didáctico con contenido audiovisual.

En el Capítulo III se presenta la Propuesta, su justificación, objetivos y el desarrollo de la misma a partir de la estructura, forma y contenido de la aplicación multimedia considerada como el producto final de este trabajo e innovación tecnológica que aporta didácticamente a una mejor comprensión teórica y práctica de la asignatura de Sistemas de Producción como un aporte a mejorar la enseñanza en las aulas de la institución. En este último capítulo se ofrecen las conclusiones finales así como la bibliografía trabajada, mostrándose un grupo importante de anexos que ayudan a facilitar la comprensión del mismo.

CAPITULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 DISEÑO

De acuerdo con HERRERA, Miguel y otros, (2010), coinciden en determinar que “El diseño es la utilización y el apropiado manejo de un lenguaje gráfico, manipular los elementos visuales, sus propiedades y su distribución en el espacio. La habilidad en el manejo de dicho lenguaje es lo que distingue al diseñador”. (Internet)

En el artículo de ARELLANO, Claudia (2013) destaca que el diseño es una disciplina proyectual orientada a la solución de los problemas que plantea el hombre en su adaptación al entorno en función de sus necesidades de comunicación. El diseñador gráfico juega un papel de intermediario entre el emisor y el receptor del mensaje a comunicar. Interviene en la dinámica de adaptar contextos, códigos culturales e históricos para hacerlos más accesibles a una determinada sociedad. (Internet)

El mundo en la actualidad, vive una etapa de desarrollo tecnológico y mercantil más que en ninguna otra época pasada. Razón por la cual la imagen visual se ha convertido en un parámetro imprescindible y que va a la par de la evolución tecnológica, por lo que la progresión y evolución del diseño gráfico ha dado un salto inigualable. Las comunicaciones visuales se basan esencialmente en avisos publicitarios. Sin embargo existe una gran diferencia entre la publicidad y diseño

gráfico. Publicidad hoy por hoy se ha vuelto cada vez más centralizada, internacional, generalizada y estandarizada y por lo contrario diseño gráfico, sigue siendo creado y estructurado hacia sí mismo, de una manera autónoma y diversificada en contacto con los materiales sociales específicos de las diferentes sociedades atreves del mundo.

1.2 DISEÑO GRÁFICO

Según Timothy Samara (2009) entender el significado de diseño gráfico es, no solo entender el papel que desempeña la forma y el contenido, sino descubrir que el diseño es también un comentario, una opción, un punto de vista y una responsabilidad social. Diseñar es mucho más que simplemente ensamblar, ordenar, incluso editar: es añadir valor y significado, iluminar, simplificar, aclarar modificar, teatralizar, persuadir y, quizá incluso entretener. Diseño es un sustantivo y una forma verbal. Es s el principio, el fin el proceso y el producto de la imaginación. (p.6)

En la interpretación de Hollis Richard (2000) menciona que el diseño gráfico puede consistir en signos como las letras del alfabeto, o formar parte de un sistema mayor, como las señales de tráfico. Cuando se juntan los elementos gráficos, las líneas de un dibujo o de los puntos de una fotografía forman imágenes. El diseño gráfico es el arte de concebir proyectos de expresión visual. Un signo no es una imagen. Las imágenes gráficas con algo más que ilustraciones descriptivas de cosas vistas o imaginadas. (p.7)

Diseño Gráfico es la forma o tipo de elaboración de arte visual, según los dos autores de las definiciones previas, se asemejan en la descripción del tema, ya que coinciden en que para crear proyectos de expresión visual hay que tener imaginación, basándose en los elementos que la conformen

1.2.2 Elementos del diseño Gráfico

En su escrito WONG, Licias (1995), determina que “Los elementos están muy relacionados entre sí y no pueden ser fácilmente separados en la experiencia visual general, tomadas por separado pueden parecer bastante abstractos, pero reunidos determinan la apariencia definitiva y el contenido de un diseño, clasificándolos de esta manera.” (pp.42-44)

A.- Elementos conceptuales.- Los elementos conceptuales no son visibles. No existen de hecho, sino que parecen estar presentes y se clasifican en:

- Punto.- Indica posición, no tiene largo ni ancho, no ocupa una zona en el espacio, es el principio y el fin de una línea y es donde dos líneas se encuentran o se cruzan.
- Línea.- Cuando un punto se mueve su recorrido se transforma en línea y tiene largo pero no ancho, tiene posición y dirección. Está limitada por puntos y forma los bordes de un plano.
- Plano.- es el recorrido de una línea en movimiento en dirección distinta a la suya intrínseca y se convierte en plano que tiene largo, ancho pero no grosor. Tiene posición, dirección y está limitado por líneas, define los límites extremos de un volumen.
- Volumen.- Es el recorrido de un plano en movimiento, en una dirección distinta a la suya intrínseca y se convierte en volumen, tiene una posición en el espacio y está limitado por planos, en un diseño bidimensional y el volumen es ilusorio.

B.- Elementos visuales.- Son elementos conceptuales y se hacen visibles al darles forma, medida, color y textura. De esta manera estos elementos son la parte más prominente de un diseño, porque son lo que realmente vemos.

- Forma.- Es todo lo que puede ser visto y aporta identificación en la percepción visual.
- Medida.- Todas las formas tienen un tamaño y es relativo si se lo describe en términos de magnitud y de pequeñez, pero así mismo es físicamente mensurable.
- Color.- Se lo utiliza en su sentido amplio, comprendiendo no solo los del espectro solar sino asimismo los neutros (negros, blancos, los grises intermedios) y asimismo sus variaciones tonales y cromáticas.
- Textura.- Se refiere a las cercanías en la superficie de una forma y puede ser plana o decorada, suave o rugosa, y puede atraer tanto al sentido del tacto como de la vista.

C.- Elementos de relación.- son los que gobiernan la ubicación y la interrelación de las formas en un diseño. Algunos pueden ser percibidos, como la dirección y la posición; otros pueden ser sentidos, como el espacio y la gravedad.

- Dirección.- Depende de la forma y de cómo está relacionada con el observador, con el marco que la contiene o con las formas más cercanas.
- Posición.- La posición de una forma es juzgada por su relación respecto al cuadro o la estructura del diseño.
- Espacio.- Toda forma por pequeña que sea ocupa un lugar en el espacio, así el espacio puede estar vacío u ocupado. Puede asimismo ser liso o puede ser ilusorio, para sugerir una profundidad.
- Gravedad.- La sensación de gravedad no es visual sino psicológica, tal como son atraídos por la gravedad de la Tierra se tiene tendencia a atribuir

pesantez o liviandad, estabilidad o inestabilidad, a formas. O grupos de formas individuales.

D.- Elementos prácticos

Los elementos prácticos subyacen al contenido y el alcance de un diseño.

- Representación.- Cuando una forma ha sido derivada de la naturaleza o del mundo hecho por el ser humano y puede ser realista, estilizada o semiabstracta.
- Significado.- Se hace presente cuando el diseño transporta un mensaje.
- Función.- La función se hace presente cuando un diseño debe servir un determinado propósito.

1.3 DISEÑO EDITORIAL

De acuerdo a MANJARREZ, Juan (2001) “En su definición manifiesta que el diseño editorial visto desde la ideología de un diseñador gráfico, tiene como propósito el observar la publicación como un proyecto de imagen y diseño. Por lo cual principalmente se debe observar el tipo de producto a ser publicado”. (Periódico, folleto, revista, etc.). (p. 12)

En el análisis de CALDWELL, Cath y ZAPPATERRA, Yolanda (2014), expresan que diseño editorial es un artículo que expresa la opinión de un editor sobre cuestiones que enseñan interés especial en un momento particular, pero para todos aquellos apasionados de la puesta en común de puntos de vista, intereses e incluso de marcas. El marco del diseño editorial ya no está limitado por los bordes rectangulares de las hojas de papel impreso. (p. 7)

En el diseño editorial actual abarca hacia las partes que componen una publicación, estas deben estar consideradas de manera cambiante, es decir aumentando y reduciendo partes. Organizándolas de forma distinta a la normal o enlazando las partes para presentar una estructura distinta, sin perder el enfoque costumbrista de la edición.

1.3.1 Diagramación

En lo expresado por TURNBULL, A. y BAIRD, R (1986) Es la disposición de los elementos de tal forma que se concentran en un eje vertical en medio de la caja, que es el área que queda una vez que se han trazado los márgenes del tamaño total de la página. (p. 121)

La definición de González (2002), Luis afirma que diagramar es distribuir como organizar los elementos del mensaje bimedia (texto-imagen) en el espacio bidimensional (papel) mediante criterios de jerarquización (importancia) buscando funcionalidad del mensaje (fácil lectura) bajo una apariencia estética agradable (aplicación adecuada de tipografías y colores). (p. 12)

Habitualmente un diseñador traza ligero sobre papel siendo este la guía de las dimensiones de la página. Cuando se expresa de fundamentos de la diagramación se refiere en esencia a los fundamentos del diseño gráfico: la tipografía, el color y la composición. Para organizar una página es necesario necesita identificar: - Que se va a organizar - Como se va a organizar Un fundamento principal que se toma en cuenta al momento de diseñar cualquier obra es saber en cuantas columnas se trabajara, estas se diseñan para simplificar la lectura, en composición con el tipo de letra o tipografía que se va a usar. La imagen que es un componente indispensable en la diagramación, y para ello hay que tomar en cuenta varios aspectos, como la ubicación que determina espacios de atracción visual y la integración con el texto que lo acompaña que define armonía entre elementos. En conclusión diagramar es crear un tipo de jerarquía a la información destinada

hacia el lector, haciéndola interesante y manipulable a simple vista, captando la atención de todo tipo de persona.

1.3.2 Tipografía

Con la de definición de STANLEY, Morison (1929), La tipografía se expresa como el arte sutil de disponer correctamente un material de imprimir, de acuerdo con un propósito específico, como distribuir u ordenar las letras, y repartir el espacio con buena manipulación de los tipos, con vistas a presentar al lector, la máxima ayuda para la comprensión del texto. La tipografía es el medio eficaz para conseguir un fin esencialmente utilitario y solo accidentalmente estético ya que el goce visual de las formas constituye rara vez la aspiración principal del lector. (p. 95)

HARRIS, Ambrose (2007), define una tipografía es un conjunto de caracteres, letras, números, símbolos, puntuación, etc., que tienen el mismo diseño característico. La tipografía tiene un peso importantísimo por lo tanto es básico conocer y analizar sus distintas características y elementos para tomar decisiones en cuanto a la elección de la tipografía para que se la más adecuada para nuestro grupo objetivo. Es importante recalcar que una tipografía no solo existe simplemente para que sea leída, sino también es para ser vista, es decir que por medio de ella, aparte de informar, se la puede usar como una imagen. La tipografía puede ejercer influencias sobre las personas, como sentimientos, sensaciones, y la mayoría de la gente no se da cuenta. (p. 17)

Para el diseñador, la tipografía es algo más que marcas negras sobre el papel, estas marcas descomponen el blanco del papel en varias formas dependiendo de su ubicación, tamaño y color de tipografía. Por lo tanto los espacios entre las letras, palabras y líneas de tipografía contribuyen al reconocimiento de éste. Además, cuando se compone un gran número de palabras, éstas forman en su totalidad configuraciones de textura y tono, que al ser incorporadas en un boceto, interactúan con otros elementos. Es necesario que el diseñador tenga un

conocimiento de las familias tipográficas, de la mecánica de la composición y de la terminología implícita en la tipografía. Para la perfecta utilización de la letra, es el espacio existente entre cada letras, las palabras, el espacio en las palabras, la línea, y el interlineado o la columna, que son factores básicos con los que se trabaja para realizar un excelente trabajo de comunicación, aunque pueden parecer cuestiones pequeñas o poco vistosas.

1.4 DISEÑO MULTIMEDIA

En base a lo dicho por LÓPEZ, Rita (2010), la multimedia es la combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y video que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos. Hoy en día la multimedia permite presentar información con lujo de detalles, como pueden ser los elementos en multimedia: fotografías y animación deslumbrante, mezclando sonido video-clip y textos informativos. (pp. 14-15)

Según lo dicho por la Dra. García Trejo María de Lourdes (2008) la multimedia se alude a dos realidades: por un lado, a los lenguajes, y por otro, a los medios. En el plano de los lenguajes o plano comunicativo, el adjetivo multimedia identifica a aquellos mensajes informativos transmitidos, presentados o percibidos unitariamente a través de múltiples medios. En el plano de los medios, que por concretar, denominaremos plano instrumental, multimedia equivale a los "múltiples intermediarios" que pueden participar en la transmisión de un producto informativo, tanto si éste producto es multimedia en el sentido comunicativo como si no lo es. (Internet)

La forma de animar que usa la multimedia se basa todos la noción corporal pero principalmente a la actividad cerebral, ya que mediante esta se puede mostrar información atreves de un procesador y a su vez está integrado por diferentes elementos, dibujos, esquemas, ruidos, letras, actividad o movimiento y rara vez en películas de corta duración , mostrando combinaciones entre fotos, videos y sonidos de todas las formas posibles, todo el proceso que se realice por el

diseñador incorpora enlaces entre animaciones que permiten la interactividad de información transportando instantáneamente de un hipervínculo a otro a quien manipule las aplicaciones de contenido.

1.4.1 Tipos de producción multimedia

Según la clasificación de LÓPEZ, Rita (2010), dice que, en pasos agigantados se ha avanzado en torno a las aplicaciones multimedia, ya que actualmente se desarrollando diversos productos y servicios y expansión y diversificación pues cada día más ambiciosa e incierta. (p. 3)

Existen diversos niveles de difusión con aplicaciones multimedia. Por ejemplo, dentro de la rama empresarial se puede distinguir tres niveles:

- a) Formación, la cual cubre la capacitación, cds interactivos y videojuegos.
- b) Comercialización, que puede ir desde la producción hasta la campaña de mercadotecnia del producto final.
- c) Comunicaciones, cubren desde el internet y las redes, hasta los dispositivos móviles.

Enfocándose en el tipo de consumidor de los productos multimedia, se puede identificar los siguientes:

- 1.- Las aplicaciones centradas en computadores (de cualquier tipo).
- 2.- Televisión (mejor conocida como la industria de entretenimiento)
- 3.- Redes de comunicación (internet y servicios diversos de comunicaciones)
- 4.- Videojuegos (de cualquier tipo)

De esta forma se puede compartir los riesgos y beneficios, permitiendo crear fusiones, adquisiciones, alianzas y relaciones de cooperación de todo tipo dentro del “Universo Multimedia”. Actualmente la industria de la comunicación escrita y audiovisual es de las más importantes.

1.4.2 Áreas aplicación multimedia

EL escrito de LÓPEZ, Rita (2010), manifiesta que para conocer las áreas de aplicación multimedia es necesario saber dónde y cómo se utiliza. La multimedia se utiliza para presentar información de forma interactiva y animada; la mayor parte de la información se encuentra en formato electrónico. En el pasado la introducción se realizaba exclusivamente a través de cuadros de texto, en donde se insertaba la información que se iba solicitando. Hoy en día la multimedia mejora las interfaces tradicionales basadas solo en texto y proporciona beneficios importantes que atraen la atención y el interés de los usuarios sin importar la edad. (p. 25)

De igual manera permite mejorar la retención de la información presentada, y si ésta es de buena calidad, puede ser divertida. La multimedia se destaca más en ciertos ámbitos haciéndolos cada vez más comunes como:

- multimedia en los negocios
- multimedia en centros educativos
- multimedia en el hogar
- multimedia en los lugares públicos.

Siempre y cuando se cumplan las exigencias requeridas para una aplicación de estas la multimedia es aplicable o utilizable en cualquier área y debe de ser completa, autónoma y de fomento, ósea, tiene que poseer sentido hacia la

necesidad a satisfacer y ofreciendo un alto margen de metodología en la que se denote la actuación de la interactividad entre información que se desee mostrar.

1.4.3 Animación

En la definición de CHONG, Andrew (2010), manifiesta que es un proceso que crea en el espectador la ilusión de movimiento mediante la presentación de imágenes secuenciales en una sucesión rápida. (p. 8)

En la definición de CHACÓN, María (2010), detalla que la animación es una acción, su objetivo será dinamizar y potenciar la participación en todos los contextos de su actuación. Si la animación es un método, su objetivo será transformar, renovar y enriquecer a la sociedad a través del individuo. Si la animación es una técnica, su objetivo será la creatividad, la innovación, la iniciativa de los sujetos para poder satisfacer sus necesidades e inquietudes personales y colectivas. (Internet)

El fenómeno de la comunicación de masas ha permitido generar, fomentar y tomar a un público sofisticado en un breve plazo y tiempo por lo cual las imágenes en movimiento aparecieron hace poco más de un siglo y su evolución se ha acelerado con el desarrollo del cine, la televisión, la publicidad, el streaming por internet y el marketing viral y actualmente realizan una increíble oferta visual a las empresas de radiodifusión, los realizadores y diseñadores. La animación puede utilizarse para vender o promocionar diferentes artículos, productos dependiendo de las características o maneras de presentación que se desee realizar. Es capaz de transportar al público a lugares mágicos que se encuentran dentro del alcance del cine tradicional, siempre sujetos restricciones de tipo físico, emocional y presupuestario. Muchos artistas utilizan la animación como un formato adicional para transmitir sus ideas (tal y como puede verse) en lo que ellos mentalizan.

1.4.4 Hipermedia

LÓPEZ, Rita (2010), Define a la Hipermedia como la multimedia interactiva se convierte en hipermedia, aunque la definición de multimedia es sencilla, hacer que trabaje puede ser muy complicado, no solo se debe comprender cómo hacer que cada elemento se levante y tenga animación que uno desee, sino también saber cómo utilizar las herramientas computacionales y las tecnologías de multimedia para que trabajen en conjunto. Las personas que se dedican a realizar aplicaciones en multimedia, son grandes desarrolladores multimedia, algo de suma importancia es, que un proyecto de multimedia no tiene que ser interactivo para llamarse multimedia sino que pueden tener muchas aplicaciones. (p. 16)

En el aporte de REGIL, Laura (2005), determina que La hipermedia es resultado del desarrollo de la informática y de la vinculación de esta con los medios audiovisuales y de comunicación. Este nuevo medio, lenguaje y herramienta ha trascendido, de diferente manera y en diversas áreas o disciplinas, entre las que se encuentran la producción, distribución y consumo de obras de arte.

Los autores coinciden en decir que la hipermedia es una conjunción de elementos que se utilizan en una animación para la cual se utiliza videos, fotos, videos, texto, para poder mostrarlo al público. El documento hipermedia tiene un contenido de información, por medio la cual se puede navegar. Existen diversas rutas de búsqueda de información requerida la cual puede aparecer en muchos formatos: texto, gráficos, sonido, películas, etc. Los textos de hipermedia no son lineales. Los usuarios pueden explorar la información como lo deseen. Esto significa que un mismo documento puede servir a públicos diferentes.

1.5 ILUSTRACIÓN

En el libro de CASTRO, Ricardo (2010), Manifiesta que es el proceso de creación y producción o elaboración principalmente de una obra bidimensional o tridimensional, donde se debe volver consiente el propósito y el proyecto de una idea la que es planeada e imaginada, por la producción y la realización material de la misma, asumida como obra mediante un proceso integrado, dentro de la cual, el objeto material es una de las obras finales. (p. 41)

Según el escrito de HARRIS, J y WITHROW, S (2008), determinan que ilustración es una técnica que ofrece independencia de la resolución en pantalla y en general, archivos más pequeños que los mapas de bits. Iniciado por adobe a inicios de los 80 con su lenguaje de descripción de páginas PostScript, el software de edición con vectoriales evoluciono a partir de los primeros editores de mapas de bits, y los artistas pronto descubrieron la flexibilidad y el valor de los vectoriales. (p. 6)

Es raro que la ilustración vaya a la par con la educación artística cuando en realidad se trata de la percepción visual más presente en nuestra vida cotidiana; libros, revistas, diarios, anuncios, etiquetas; todos los medios impresos de difusión masiva contienen ilustraciones en sus contenidos. Sin embargo detrás de la elaboración de cada ilustración, está el trabajo de un profesional creativo que conoce los secretos del oficio también como un artista plástico.

En propiedad, la ilustración moderna comienza con el invento de la imprenta y la posibilidad, a partir de ese momento, de editar imágenes en serie que difundan información de todo tipo (literarios, artísticas, científicas, técnicas) o q decoren y comente gráficamente los textos. Desde entonces los diferentes estilos de la ilustración se han desarrollado a la par de los avances tecnológicos en la reproducción de imágenes en cuanto al estilo de ilustración, las tendencias de cada época han estado en constancia con los cambiantes modelos pictóricos, adaptándolos a las necesidades graficas de un tono más popular.

La ilustración se ha acoplado a las necesidades de técnicas innovadoras y a las aplicaciones que van surgiendo día a día, sus modalidades son tan diversas y dinámicas como los propósitos para los que se utiliza.

Sin embargo, el objetivo es siempre el mismo: el de comunicar. “Para un ilustrador, comunicar es más que expresar ideas, sino hacerlo de tal manera que permita en primer lugar, establecer un diálogo con uno mismo a través del papel y después, comunicar desde conceptos hasta soluciones clara, concisa y entendible.

En la sociedad actual, las personas se comunican de diversas maneras y su cultura define el modo de comunicación. Para la ilustración, esa comunicación demanda una gran cantidad de trabajo que involucra elementos subjetivos. Independientemente del ámbito, en que se tenga que realizar la ilustración, sea social, cultural o económico, el ilustrador está obligado a entender los factores que interactúan en la comunicación para planear, lograr el óptimo desarrollo del trabajo.

1.5.1 Tipos de ilustración

Según el escrito de CASTRO, Ricardo (2010), clasifica a la ilustración de esta manera:

- Ilustración Satírica.- El enorme impulso que tomó la ilustración de libros durante el siglo XVIII, gracias a la gran labor de difusión cultural de los intelectuales ilustradores franceses e ingleses, llevó también a las revistas y publicaciones periódicas, mucho más volcadas a la actualidad que la recopilación cultural.

-Ilustración Conceptual.- Puede definirse como aquella que no está obligada a ceñirse a los datos proporcionados por un texto, un argumento literario o una información, sino que desarrolla una idea personal nacida de las consideraciones que hace el ilustrador acerca del tema que se propone ilustrar.

-Ilustración Narrativa.- Aunque la mayoría de las ilustraciones conceptuales pueden considerarse narrativas, existen géneros de ilustraciones cuyo cometido es mostrar un suceso o secuencia de sucesos, según un guion literario o de tipo cinematográfico, las narraciones clásicas son siempre una tentación para los editores por lo que respeta a sus posibilidades de ilustración.

-Ilustración Infantil.- Abarca un inmenso campo en el que cuenta la edad del público a quien va dirigida. Puede decirse en general, que estas ilustraciones deben proporcionar una interpretación clara y legible del tema o argumento, siempre en consonancia con el tipo de obra (narrativa pedagógica de actividades).

-Ilustración de portada.- Exige el máximo poder gráfico del ilustrador, tanto si tiene toda la libertad de acción como si debe ajustarse a unos parámetros establecidos por la editora. Las ilustraciones de portada deben estar en conjunción con el diseño íntegro del libro. A menudo, se extiende por toda la sobrecubierta y condiciona el diseño global de la publicación.

-Ilustración Publicitaria.- Esta destinada a acompañar y dar forma y personalidad a una marca comercial o un producto, o también a anunciar un acontecimiento. Muchas veces lo que la distingue del resto de ilustraciones es una simple cuestión de formato, por ejemplo: la mayoría de las editoriales aplican y ajustan el diseño de las portadas a sus libros para emplearlos como posters promocionales.

-Ilustración de Moda.- Esta no se ha quedado desplazada por la fotografía, su utilidad abarca desde la inspiración para el diseñador hasta la expresión de un estilo característico aplicable a los books de moda, revistas y publicidad en general. La ilustración de moda es muy estilizada y normalmente se encarga a especialistas que sepan realizar las calidades del color, y textura de los tejidos, su vuelo y sus pliegues con sofisticación y espectacularidad.

-Comic.- Puede considerarse un mundo parte dentro de la ilustración. El ilustrador debe ser capaz de interpretar un guion y plasmarlo de forma no muy distinta de la técnica sin cinematográfica, además de crear personajes perfectamente

caracterizados. El dibujante de comics no ilustra un libro, sino que lo realiza por entero. (pp. 6-13)

1.5.2 Grafismo vectorial

En el análisis de HARRIS, J y WITHOROW, S (2010), Definen que es el uso de primitivas geométricas como puntos, líneas, curvas y polígonos, todas ellas basadas en ecuaciones matemáticas para representar imágenes digitales. Los archivos de gráficos vectoriales contienen solo la información necesaria para describir un objeto o una forma con el mínimo de datos posible. (pág. 10)

Según KORSTANJE, Maximiliano (2008), expresa que el grafismo vectorial lo utilizan los dibujantes que se dedican al arte digital suelen escanear sus creaciones hechas a mano para luego “vectorizarlas”, o sea, convertirlas en una imagen vectorial ubicando un punto en cada uno de sus vértices y modificando sus propiedades para crear curvas. Se trata de una ardua tarea que, más tarde, permite manipular el dibujo con una herramienta gráfica para colorearla, sombrearla, crear un modelo 3d a partir de ella, etcétera. Cabe señalar que el proceso de conversión de una imagen vectorial a mapa de bits es relativamente sencillo, ya que todas las aplicaciones de edición de vectores permiten rápidamente rellenar los polígonos con el color deseado y eliminar los vértices; por otro lado, como se explica en el párrafo anterior, el camino inverso puede ser muy trabajoso, siempre dependiendo de la complejidad del dibujo original y de las pretensiones del artista. (Internet)

Las imágenes rasterizadas pueden llegar a ocupar archivos muy grandes. Los archivos de vectores pequeños, fáciles de imprimir y rápidos para el correo electrónico, tienen la misma ventaja adicional de que pueden ampliarse o reducirse sin la pérdida de resolución que se da en las imágenes de mapa de bites basada en pixel es (imágenes rasterizadas). Los programas de edición de vectores, como Adobe Ilustrador, Corel Drawn y FreeHand, complementan las capacidades de los editores de mapa de bites como Adobe Photoshop. Los de vectores son en

general más adecuados para el diseño gráfico, maquetación, tipografía e ilustraciones angulosas. Muchos de estos programas pueden convertir de mapa de bites a gráficos vectoriales y ofrecen la opción de combinar ambos en el mismo archivo, así se reúnen lo mejor de los dos mundos en un solo archivo: y los aspectos pictóricos, orgánicos, del editor de mapa de bites.

1.6 MATERIAL DIDÁCTICO

En el libro de AREA, Parcerisa y otros (2010), concluyen que constituyen un recurso útil para favorecer procesos de aprendizaje de habilidades, de actitudes, de conocimientos, siempre que se conciban como un medio al servicio de un proyecto que se pretende desarrollar. En las acciones que tienen lugar en la comunidad y con la acción comunitaria, se desencadenan procesos de aprendizaje que en muchas ocasiones responden a una clara intencionalidad de quienes los impulsan. En estos proyectos, los materiales didácticos pueden ser una herramienta facilitadora. (p. 15)

En el escrito de DÍAZ, Laura y BLÁZQUEZ, Florentino (2012), determinan que material didáctico en la actualidad ayuda a desarrollar procesos activos e innovadores de enseñanza y aprendizaje que sean dignos de ser tenidos en cuenta. Se afirma que la adecuada incorporación de tecnologías a los procesos informativos puede ser una vía de transformación de procesos tradicionales de enseñanza hacia fórmulas más creativas e innovadoras. Pero eso hay que demostrarse en prácticas pertinentes que se dirijan no sólo a desterrar el monopolio de las clases magistrales, sino también a general experiencias que colaboren en la construcción del conocimiento. (p. 11)

Las adecuaciones tanto metodológicas y como tecnológicas están enfocadas a una educación de alta calidad y han entablado a una serie de estrategias que permiten el fácil logro de los objetivos y reconocer que los progresos tecnológicos aportan una gran variedad de herramientas audiovisuales que acrediten a la educación, así como también se esté inconforme que los materiales didácticos son el elemento

que más denote dentro de un programa abierto. Las facilidades que contribuyan los materiales didácticos los hacen mecanismos infaltables en la formación académica: Proporcionan información y encaminan el aprendizaje, ósea, aportan una base concreta para el pensamiento conceptual y contribuye en el incremento de los significados desarrollando la fluidez de pensamiento, haciendo que el aprendizaje sea más duradero y que brinde una experiencia real, que estimule la actividad de los alumnos y proporcione, también experiencias que se obtengan fácilmente de los diversos materiales y medios que ofrecen un alto margen de atracción para los alumnos para que evalúen conocimientos y habilidades, así como dotan entornos para la expresión y la creación. Viendo así, que no sólo transmiten información sino que actúan como intercesores entre la realidad y el estudiante.

1.6.1 Funciones de los Materiales Didácticos

¿Para qué sirven los materiales? La respuesta parece obvia: para ayudar a que la intencionalidad educativa conlleve un proceso de aprendizaje. Cumplen una función mediadora entre el educador y el educando, entre los contenidos que se han de enseñar y el aprendizaje, esta función es de alta incidencia ya que cualquier innovación educativa necesariamente ha de comportar el uso de materiales didácticos o curriculares distintos a los que se utilizan habitualmente.

Pero en función general se desglosa en otras funciones que no siempre son tan evidentes, puesto que cada material presenta la realidad de una forma determinada, controladora de lo que se tiene que aprender; de producto de consumo; guía metodológica; formadora o de la ayuda a construir aprendizajes; motivadora, etc. Es importante reflexionar sobre la función o las funciones que deben cumplir los materiales didácticos y según cuál deban ser éstas, decidir que materiales son los más adecuados y cómo se debe orientar su uso.

Junto con la clasificación sobre las funciones del material, hay que determinar sus objetivos: ¿qué se quiere conseguir con su uso?, ¿qué objetivos de aprendizaje va

a desarrollar el material? Según las respuestas, se requerirá uno u otro tipo de material didáctico.

1.7 EDUCACIÓN

Según la recopilación de FERRANDEZ, Sarramona (1982), Dice que es el planteamiento de los fines que desempeñan un papel decisivo una serie de creencias previas, política, sociales, religiosas, etc. Como también un número de ideas básicas: idea de hombre, su puesto en la sociedad, su transcendentalidad. Se quiera o no, todos estos factores intervienen en la definición y en último término en el concepto de acción educativa. (p. 18)

En la opinión de IAFRANCESCO, Geovanni (2003), exterioriza que educar no sólo en el saber y en el saber hacer (profesionalizar y preparar para el trabajo), sino que también deben desarrollar el ser. Es, pues, de vital importancia ofrecer proceso de formación integral que permitan a la persona desarrollar sus naturales características, su axiología, originalidad creatividad, autonomía, libertad (de opción, decisión y elección), la apertura y la transcendencia (relación consigo mismo, con el mundo, con los demás y con Dios). (p. 47)

La educación basada en competencias concierne a una experiencia práctica, que se vincula a los conocimientos para lograr una intención. La teoría y la experiencia práctica convergen con las habilidades y los valores, utilizando la teoría para aplicar el conocimiento a la construcción o desempeño de algo. Es la construcción de aprendizajes significativos y útiles es indispensable el desarrollo de estas habilidades, que, en gran medida pueden desenvolverse mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo y vida cotidiana.

1.7.1 La educación virtual y la innovación educativa

El uso de la tecnología en la práctica educativa, ya sea en el aula o realizando actividades formativas a través de la red, no implica que se produzca innovación.

La innovación educativa responde a unas condiciones más ambiciosas en tanto que implica participación y deseo de mejora, supone un cambio, pero bajo una supervisión y estudio, en búsqueda de renovación constante y tras una transformación profunda de los sistemas de enseñanzas convencionales. La pregunta de si la enseñanza virtual es tan efectiva como la enseñanza presencial para el logro de resultados de aprendizaje, continuará siendo objeto de debates e investigaciones durante mucho tiempo. En un reporte sobre el tema se dice que los estudios realizados pueden agruparse en tres categorías: los que contrastan resultados alcanzados por los estudiantes, los que comparan las actitudes de los estudiantes frente al aprendizaje a través de estos medios, y los que evalúan el nivel de satisfacción de los alumnos con la enseñanza virtual. Por ejemplo, en una investigación realizada por Shutte (1996), los estudiantes de un curso sobre estadística social se asignaron aleatoriamente a una clase virtual y a una clase presencial.

1.7.2 La educación virtual y la innovación educativa

El uso de la tecnología en la práctica educativa, ya sea introduciéndolas en una aula ordinaria o realizando actividades formativas a través de la red, no implica que se produzca innovación. La innovación educativa responde a unas condiciones más ambiciosas en tanto que implica participación y deseo de mejora, supone un cambio, pero bajo una supervisión y estudio, en búsqueda de renovación constante tras una transformación profunda de los sistemas de enseñanzas convencionales.

1.8 PRODUCCIÓN GRÁFICA

Según KAJ, Lundberg y otros (1998) Producción Gráfica consiste en una serie de pasos para crear un producto impreso, desde la ideación y ejecución de un diseño hasta la edición y realización del producto acabado. Cada etapa del proceso grafico es realizada por un profesional diferente, para asegurar la calidad del

producto final es imprescindible que todas las personas involucradas en el proceso grafico se comuniquen eficazmente entre sí. (p. 8)

El análisis de ESPINOZA, Gerardo (2005), recalca que producción gráfica es un conjunto de procesos gráficos para la obtención de uno o varios productos, en beneficio de quien lo necesite o quien lo solicite. (p. 23)

La mención de ambos autores en sus definiciones coinciden en las palabras técnicas de definición sobre lo que es producción gráfica, dejándola manifestada como una serie de pasos y mecanismos, pero diferencian el uso que se les dé al final de su elaboración.

En el escrito de POZO, Rafael define a la producción gráfica. Estructura del proceso de comunicación gráfica. Boceto y original. Armado de originales, grilla. Uso del color. Signo tipográfico: historia, fuentes y formatos. Medición. Tipómetro. Fotograbados. Proceso. Materiales. Controles y pruebas de color. Fotocromía. Colores para impresión. Proceso de impresión. Impresión directa e indirecta. Sistemas de impresión: comparación, aplicaciones, ventajas y desventajas. El papel. Fabricación, formatos, medidas y gramaje. Troquelado, cortes, impresiones especiales. Plegado, corte y doblado de pliegos. Control de calidad. Proveedores. Presupuestos. Seguimiento. Controles sobre impresos. (p. 58)

FASES DEL PROCESO DE PRODUCCION GRAFICO

Se divide en tres fases: ideación, producción creativa y producción industrial.

Comparativo entre el proceso grafico digital y el tradicional

Producción Grafica

La producción grafica abarca desde la preparación de documentos para producir (Arte final) hasta la elección de formatos, definición de cantidades, tipo de papel, etc. este proceso es la aplicación de una grafica a cualquier soporte que se precise.

PROCESO DE PRODUCCIÓN GRÁFICA

- Fase de Ideación
- Fase Estratégica
- Fase Creativa
- Objetivo del producto
- Definición del usuario
- Medio para llegar al usuario
- Tipo y uso del producto

1.8.1 Sistema De Impresión Offset

La descripción de DENCHE, Pedro (2010), Menciona que el sistema offset es un sistema de impresión basado en el principio de la litografía, que es uno de los cuatro tipos o procedimientos de impresión: la planografía (elementos impresores planos), donde se suplantaron la piedra por una plancha metálica y el dibujo por una copia fotomecánica. Estos procedimientos tienen tanto las partes impresoras como las que no están en un mismo plano, que es la superficie de estampación, es por eso que se le conoce como un sistema planográfico. (p. 14)

Sin duda en las definiciones se manifiesta que la evolución de los mecanismos de impresión conllevaron al desarrollo de la offset en la que la actualidad es el mecanismo más usado para la consecución de un proyecto o trabajo de impresión, cabe recalcar que no es el único pero sí el de mayor utilización debido a su fluidez y al coste que implica por su velocidad.

Según SANTARSIERO, Hugo es de características similares al sistema litográfico, pues deriva del mismo bajo el concepto de incompatibilidad de las tintas grasas y la humedad, pero este trabaja con una plancha arrollable delgada de aluminio o cinc, que se coloca en el cilindro porta-plancha. Es un sistema de impresión indirecto, pues la palabra offset -compensación- se refiere a que la imagen en lectura normal en el cilindro porta-plancha se transfiere a un cilindro

portamantilla en lectura invertida, para finalmente pasar entre éste y el cilindro de presión, un papel que quedará impreso con la lectura normal. La ventaja de este sistema es que permite trabajar adaptándose con facilidad a diversos tipos de superficies, porque el cilindro de tela-goma o mantilla es de un caucho flexible de aproximadamente 3mm de espesor y bastante acolchado. El registro es muy bueno, gran capacidad operativa para tiradas de gran velocidad con notable calidad, la producción de sus planchas impresoras es rápida y económica, inclusive las hay directas desde los sistemas de computación, sin el empleo de películas gráficas.

Las máquinas son de 1,2,4,5,6 o más colores sucesivos. Por ejemplo en las máquinas de 4 colores se puede imprimir una citocromía en una sola pasada. Generalmente la incorporación de más módulos, a los 4 para los colores básicos, son para agregar colores especiales o acabados barnizados, lacas especiales, o la combinación de ambos. Las máquinas offset pueden estar diseñadas para la impresión de materiales en pliegos o también para bobinas. Las de impresión en bobinas generalmente poseen cinco cuerpos impresores dobles, plegadora y salida plana. Estas máquinas pueden imprimir hasta 40.000 pliegos/hora Y son muy utilizadas para la impresión de diarios y revistas por su alta velocidad de producción y salida acoplada a equipos de encuadernación.

EL SISTEMA DE CONTROL C.P.C.

Heidelberg CPC, Computer Printing Color, es una estación de trabajo que permite controles en las etapas de pre y post-impresión. En la etapa de pre-impresión el equipo provee los datos para el control de las chapas de offset, ofreciendo la posibilidad de corregirlas, antes de montarlas en las máquinas e imprimir. En la etapa de impresión gracias a la conexión directa con los cuerpos impresores y a través de su sistema electrónico, ajusta las dosificaciones de tinta proveyendo una reproducción uniforme. En la post-impresión, puesta a punto o impresión, a través de la calibración del color tomando como parámetro las pruebas progresivas de color, logra aun mayor precisión en la impresión gracias a una nueva herramienta

que se complementa con los sistemas CPC, el lector optoelectrónico. Liviano de fácil manejo, se apoya sobre las bandas laterales de estandarización y evalúa y retiene información que compara con las de las pruebas progresivas aprobadas, luego este se apoya sobre el equipo CPC y por remoto transfiere los datos almacenados, se producen las correcciones necesarias, finalmente estos datos corregidos son enviados electrónicamente a la máquina impresora. El sistema offset puede imprimir los siguientes materiales:» Papeles y cartulinas de todo tipo. Inclusive papel moneda, cheques, acciones, billetes de loterías y de premios instantáneos. Envases plásticos, pomos, tubos, etc. Plástico de alto impacto, para materiales de promoción como displays y carteles en puntos de venta, vasos, etc. Metales, como la hojalata y el aluminio, por ejemplo latas de gaseosas o cervezas, latas de pinturas, aerosoles, etc.

CAPITULO II

2. ENTORNO DEL LUGAR DE INVESTIGACIÓN

2.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

En los primeros meses de 1989, en el salón de la Unión Nacional de Educadores de Cotopaxi, maestros, estudiantes, padres de familia y sectores preocupados del desarrollo de la provincia conformarían un Comité Provisional de Gestión, con el propósito de alcanzar la creación de una Universidad para Cotopaxi. Este comité por intermedio del Lic. Cesar Tinajero solicitaría al Rector de la Universidad Técnica del Norte el Dr. Antonio Posso, acoja el clamor popular. El CONUEP en reunión en la ciudad de Manta aprueba la creación de la Extensión Universitaria de Cotopaxi de la Universidad Técnica del Norte el 19 de septiembre de 1991.

El 14 de febrero de 1992, se inaugura el año académico en la Extensión Universitaria, en el local del Colegio Técnico Luis Fernando Ruiz. Con las carreras de Ingeniería Agroindustrial; Licenciatura en Contabilidad Pedagógica; y Licenciatura en Artesanías Artísticas, la población estudiantil estaba conformada por 398 alumnos. El 22 de abril de 1995, se inicia el primer proceso electoral con una duración de 60 minutos y una vez realizado el mismo, en magna sesión convocada por la universidad se posesionan como Rector al Lic.

Rómulo Álvarez y Vicerrector al Dr. Enrique Estupiñan, resultado del proceso electoral realizado en nuestra Universidad.

El sueño anhelado de tener una Institución de Educación Superior se alcanza el 24 de enero de 1995, después de innumerables gestiones y teniendo como antecedente la Extensión que creó la Universidad Técnica del Norte, finalmente instalándose en un edificio a medio construir que estaba destinado a ser la cárcel de máxima seguridad del Ecuador.

La Universidad Técnica de Cotopaxi es una Institución de Educación Superior con personería jurídica de Derecho Público, autónoma, laica, sin fines de lucro creada mediante Ley promulgada en el Registro Oficial Nro. 618 del 24 de enero de 1995.

Su domicilio principal y sede se hallan en la ciudad de Latacunga y puede establecer otras sedes, extensiones, modalidades, programas, departamentos, centros asociados, secciones académicas y culturales u otras unidades académicas administrativas en cualquier ciudad del País o en el exterior, con sujeción al ordenamiento jurídico interno y a los convenios celebrados con otras instituciones extranjeras de educación superior, previa aprobación del CONESUP.

La Universidad Técnica de Cotopaxi, se rige por:

- ✓ La Constitución y la leyes de la República
- ✓ La Ley de Educación Superior y Reglamentos
- ✓ El presente Estatuto, reglamentos y resoluciones de la institución
- ✓ Principios generales del derecho y la equidad

En la actualidad la Universidad Técnica de Cotopaxi está ubicada en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia Eloy Alfaro, sector el Ejido, avenida Simón Rodríguez. Posee cinco hectáreas las que forman el Campus en San Felipe y 82 del Centro Experimentación, Investigación y Producción Salache.

Está dirigida por el Ing. Hernán Yáñez Ávila, consta con alrededor de 400 empleados, autoridades, docentes administrativos, obreros, frentes políticos como FEUE, AFU, JRE, FENAPUPE, Vanguardia y la Asociación de Empleados y Trabajadores.

2.2.- FILOSOFÍA INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

MISIÓN

La Universidad "Técnica de Cotopaxi", es pionera en desarrollar una educación para la emancipación; forma profesionales humanistas y de calidad; con elevado nivel académico, científico y tecnológico; sobre la base de 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.

VISIÓN

En el año 2015 seremos una universidad acreditada y líder a nivel nacional en la formación integral de profesionales críticos, solidarios y comprometidos en el cambio social; en la ejecución de proyectos de investigación que aporten 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 tecnología moderna, de una planta docente y administrativa de excelencia; que mediante un sistema integral de gestión le permite garantizar la calidad de sus proyectos y alcanzar reconocimiento social.

2.2.1- CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

El creciente desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, el acelerado cúmulo de información y de las comunicaciones en el entorno social, contribuyen a que en el ámbito educativo se lleven a cabo las necesarias transformaciones para adecuarse a una sociedad en estado de cambio permanente con nuevas necesidades y valores. La mente humana está diseñada para captar más fuertemente una expresión gráfica. Es eminentemente claro que un buen gráfico expresa más que las palabras. Un arte concebido estéticamente y funcionalmente logra un cambio en la conducta del ser humano y la difusión de mensajes visuales influyen en el comportamiento social. La sociedad de hoy, caracterizada por ser altamente consumista y al tener la necesidad de conseguir, buscar, encontrar, adquirir y usar productos de buena calidad y al mejor costo se ve influenciada por una voraz campaña publicitaria a través de: mensajes visuales, gráficos, textos, sonidos y colores; que muchas veces solo buscan satisfacer necesidades individuales y no colectivas. En este contexto la capacitación del futuro profesional en Diseño Gráfico Computarizado, enfoca a pensar y trabajar en términos científico-técnicos adecuados en el campo del Diseño Gráfico y la comunicación visual. El Ingeniero en Diseño Gráfico Computarizado, es un profesional con conocimientos, habilidades y destrezas, con pensamiento crítico, propositivo, innovador, creativo, capaz de reflejar en sus actividades, un estilo personal, auténtico, original, con iniciativa y liderazgo, que enfrenta con éxito los adelantos científicos y tecnológicos del Diseño Gráfico. Responde a las necesidades de comunicación visual, propone, dirige proyectos innovadores de diseño gráfico en el campo editorial, publicitario, comercial, social, cultural, turístico, educativo, empresarial y organizacional. Optimiza los procesos de elaboración, presentación y documentación de propuestas gráficas, actuando como profesional independiente o en equipos multidisciplinarios.

El profesional en Diseño Gráfico Computarizado puede desempeñarse como:

Diseñador de productos gráficos en las áreas de:

- ✓ Industrias Gráficas y Editorial.
- ✓ Medios de Comunicación.
- ✓ Publicidad.

Sector Privado:

- ✓ Dibujante Ilustrativo.
- ✓ Diagramador.
- ✓ Director de Arte.
- ✓ Director Creativo.
- ✓ Dis. Gráfico Independiente.

Director General en pequeñas empresas en los campos de:

- ✓ Editorial.
- ✓ Publicidad.
- ✓ Impresión.
- ✓ Consultor Independiente.

MISIÓN

Somos una carrera formadora de profesionales capaces de diseñar, planear, organizar, dirigir, proyectar y realizar comunicación gráfica en personas con deseos de superación y servicio dirigido a empresas públicas y privadas con el fin de satisfacer las necesidades de comunicar visualmente hechos y valores útiles para la vida y el bienestar del hombre efectivizando en términos de difusión visual, sociocultural, estéticos y ambientales.

VISIÓN

Ser una carrera acreditada y referente a nivel nacional en la comunidad educativa y profesional del país, que forma talento humano con alto nivel profesional, que está en la capacidad de crear propuestas innovadoras en el ámbito gráfico multimedia entendiendo los fenómenos sociológicos y antropológicos de la comunicación gráfica para que sean percibidos de forma dinámica y funcional beneficiando los intereses del desarrollo de los pueblos con una planta docente, administrativa e infraestructura de excelencia.

2.3.- ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

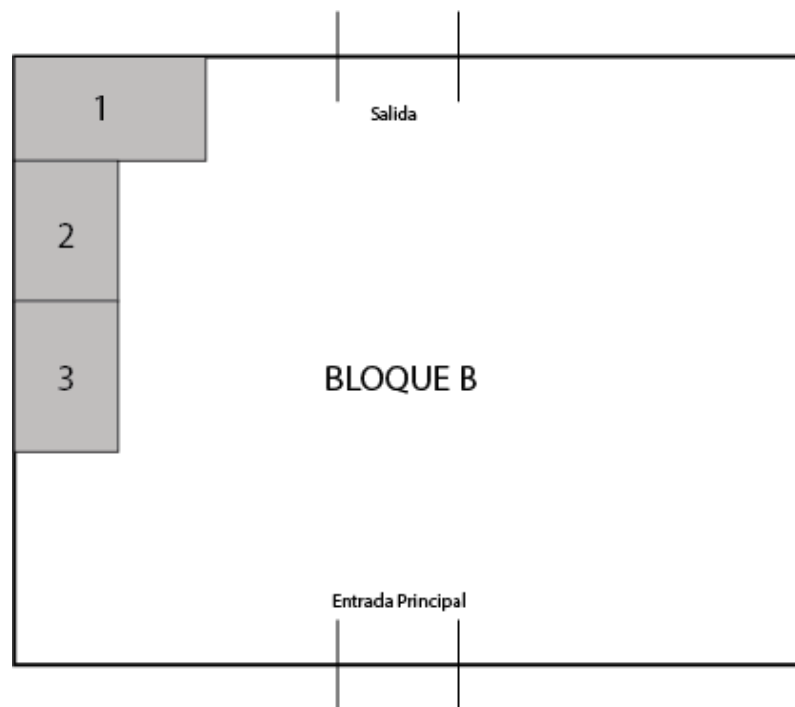
La Universidad Técnica de Cotopaxi, en el ímpetu de llegar a las metas establecidas desde sus inicios, y con la convicción de ofrecer una educación superior de alto nivel a sus estudiantes contando con la infraestructura y tecnología necesaria para las diferentes carreras ofertadas en la institución en sus dos campus Universitarios; La Matriz ubicada en la Av. Simón Rodríguez sector la Calera, Campus Ceypsa ubicado en el sector de Salache y la extensión universitaria en Pangua.

Los laboratorios destinados al uso estudiantil de cada carrera, cubren la demanda y necesidad propias de cada asignatura impartida, por la adquisición de equipos acorde a la especialidad impartida, aumentando así la calidad de educación.

Específicamente el análisis de la infraestructura tecnológica de la Universidad Técnica de Cotopaxi y en relación al tema de investigación está centrada en la Unidad Académica C.I.Y.A (Ciencias de la Ingeniería y aplicadas) y directamente relacionado a la carrera de Diseño Gráfico Computarizado que es una de las carreras ofertadas por esta Universidad. Pues bien; acorde a la evolución de la tecnología a nivel mundial, provoca que las carreras técnicas evolucionen a la par ya que los mecanismos usados en la actualidad para el desarrollo del diseño están a la vanguardia generacional de la tecnología.

En el bloque B de la Institución Educativa se encuentra localizada la población estudiantil de diseño gráfico distribuida en las diferentes aulas asignadas para esta carrera, Dicha especialidad consta de laboratorios dedicados plenamente para el uso académico y complemento práctico de los conocimientos impartidos, siendo distribuidos de la siguiente manera:

FIGURA N° 1



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

- 1.- Laboratorio PC (dos. Belén Freire)
- 2.- Laboratorio Mac (dos. Belén Freire)
- 3.- Laboratorio Fotográfico (dos. Luis Chasiluisa)

Los laboratorios con equipo de cómputo cuentan con internet banda ancha destinado a la consulta de información, de la misma manera cuentan con licencia original de Adobe en todos los programas utilizados y relacionados para el estudio de diseño gráfico, mientras que el laboratorio fotográfico está implementado con accesorios necesarios para el uso correcto de los equipos

desde sombrillas, trípodes, flashes, luces, persianas, cámaras digitales de video y fotográficas, fondos. Además que todos los laboratorios cuentan con proyectores y pizarras digitales para una mejor impartición de la asignatura.

2.4.- DISEÑO METODOLÓGICO

2.4.1.- MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

▪ MÉTODO DEDUCTIVO

Es un tipo de razonamiento que nos lleva:

- a) De lo general a lo particular.
- b) De lo complejo a lo simple.

La utilización y aplicación de este método de investigación para el trabajo de investigación se centra en el análisis de las aptitudes como estudiantes de experiencias estudiantiles acerca del tema del trabajo en base a las necesidades de sus conocimientos.

▪ MÉTODO DESCRIPTIVO

El objeto de la investigación descriptiva en el presente trabajo de investigación se basa en la información obtenida de todas las necesidades identificadas para transformarla en una fuente de información que sea de entendimiento para las personas que accedan a este presente trabajo, la manera en la cual se transmita el mensaje es de fácil manejo e identificación preservando el sentido de las necesidad y elaborándolo en un material apto para su utilización.

2.4.2.- TIPOS DE INVESTIGACIÓN

▪ DESCRIPTIVA

En este tipo de identificación la relación directa que existe con el trabajo de investigación, abarca las experiencias de los estudiantes que pasaron por el aprendizaje del Sistema de Impresión Offset, analizando los procesos y relacionándolos con las variables de determinadas en la investigación realizada dando como resultado información concisa de lo que se pretende informar.

Etapas:

1. Examinan las características del problema escogido.
2. Lo definen y formulan sus hipótesis.
3. Enuncian los supuestos en que se basan las hipótesis y los procesos adoptados.
4. Eligen los temas y las fuentes apropiados.
5. Seleccionan o elaboran técnicas para la recolección de datos.
6. Establecen, a fin de clasificar los datos, categorías precisas, que se adecuen al propósito del estudio y permitan poner de manifiesto las semejanzas, diferencias y relaciones significativas.
7. Verifican la validez de las técnicas empleadas para la recolección de datos.
8. Realizan observaciones objetivas y exactas.
9. Describen, analizan e interpretan los datos obtenidos, en términos claros y precisos.

▪ DE CAMPO

Con este tipo de investigación se recolecta información como participe mismo de la necesidad, es decir enfocándolo desde el punto de vista de quien cotidianamente experimenta las falencias en el aprendizaje del sistema de impresión offset, la expectativa de ponerse en el lugar de la persona que mira el problema ayuda en la obtención de datos concisos y exactos en la investigación de este trabajo

2.4.3.- TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

▪ OBSERVACIÓN

Es una actividad cultural realizada por el ser humano, que detecta y asimila los rasgos de un elemento utilizando los sentidos como instrumentos principales. El término también puede referirse a cualquier dato recogido durante esta actividad. También consiste en "ver" y "oír" los hechos y fenómenos que queremos estudiar, y se utiliza fundamentalmente para conocer hechos, conductas y comportamientos colectivos de las diferentes culturas. El propósito de aplicar esta técnica fue recolectar información que sea notoria a simple vista sobre el problema planteado en el proyecto.

▪ ENTREVISTA

Es un diálogo entre dos personas en el que una de ellas propone una serie de preguntas a la otra a partir de un guion previo. En toda entrevista intervienen al menos dos personas:

- El entrevistador se encarga de plantear las preguntas
- El entrevistado su función es dar información respondiendo a las preguntas del entrevistador. Esta técnica aplicada al coordinador, docentes de la carrera y profesionales ajenos a la universidad, sirvió de gran ayuda para recolección de información, ya que los datos obtenidos de los mismos aportaran con ideas que reforzaran el desarrollo del proyecto.

▪ ENCUESTA

Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación.

La población seleccionada para la ejecución de esta técnica fue desde el sexto nivel en el que se imparte esta asignatura, hasta noveno nivel, ya que aportaran con datos sobre el problema planteado en el proyecto.

2.5.- CALCULO DE POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

TABLA N° 1: PERSONAS QUE INTEGRAN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

Población	Número
Estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi	250
Docentes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi	11
Total	266

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

Muestra

Considerando que el número de estudiantes excede a 100, es necesario determinar el tamaño de la muestra, para obtener nuestra muestra se aplica la siguiente fórmula.

POBLACIÓN	NUMERO
Estudiantes	266
TOTAL	266

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N - 1) \left(\frac{E}{K}\right)^2 + PQ}$$

n = Tamaño de la muestra
PQ = Coeficiente de muestreo
N = Población

E = Error Admisible
K = Constante de corrección paramétrica.

▪ **Muestra estudiantes**

n =?
PQ = (0,25)
N = 266
E = 8%
K = 2

▪ **Aplicar formula**

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N - 1) \left(\frac{E}{K}\right)^2 + PQ}$$

$$n = \frac{(0,25) 266}{(266 - 1) \left(\frac{0,08}{2}\right)^2 + (0,25)}$$

$$n = \frac{66,50}{(265)(0,04)^2 + (0,25)}$$

$$n = \frac{66,50}{(265) (0,0016) + (0,25)}$$

$$n = \frac{66,50}{(0,424) + (0,25)}$$

$$n = \frac{66,50}{0,674}$$

$$n = 98,664688$$

$$\underline{\mathbf{n = 99}}$$

Para mejorar la recolección de datos se optó por una población comprendida entre estudiantes del sexto nivel hasta noveno, Por tratarse de una asignatura impartida desde ese punto, los alumnos de niveles inferiores no contribuirán con datos claros como aporte para el desarrollo del proyecto.

2.6.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Inexistencia de material virtual didáctico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - cd - animaciones - folletos virtuales - cuentos virtuales - juegos virtuales
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Incompleto aprendizaje sobre el sistema de impresión Offset.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Excelente - Muy Bueno - Bueno - Regular - Pésimo

2.7 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.7.1- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ENCUESTAS

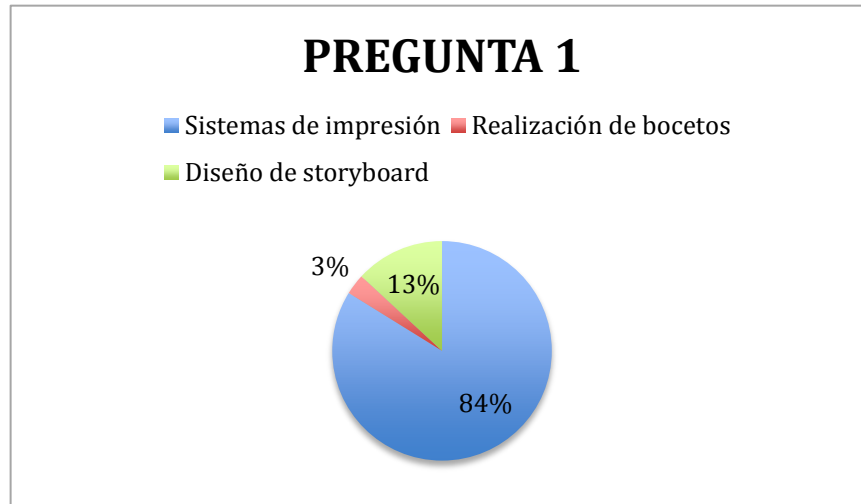
1.- ¿Qué entiende sobre producción gráfica?

TABLA N° 2: POBLACIÓN QUE ENTIENDE DE PRODUCCIÓN GRÁFICA

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Sistemas de impresión	83	83,84
Realización de bocetos	3	3,03
Diseño de storyboard	13	13,13
TOTAL	99	100 %

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 1: POBLACIÓN QUE ENTIENDE DE PRODUCCIÓN GRÁFICA



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N°2 y el Gráfico N°1, se detalla a la población sobre lo que entiende acerca de Producción Gráfica. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 83 estudiantes equivalentes al 84% entiende que son sistemas de impresión; 13 estudiantes equivalentes al 13% considera que es diseño de storyboard y 3 estudiantes equivalentes al 3% dice que es la realización de bocetos.

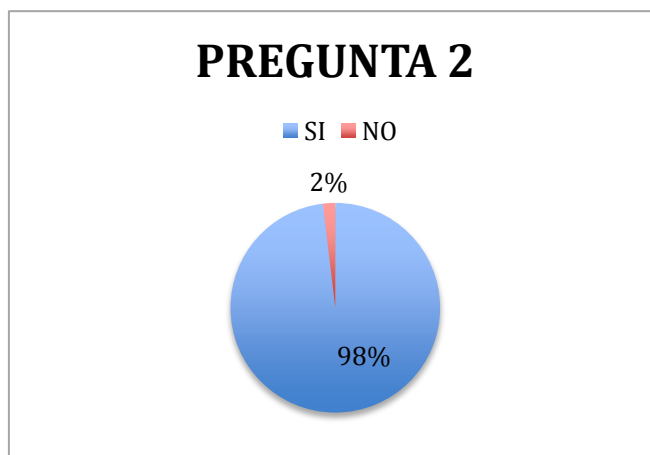
2.- ¿Ha escuchado hablar sobre el sistema de impresión offset?

TABLA N° 3: POBLACIÓN QUE HA ESCUCHADO SOBRE EL SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Si	98	98,99
NO	1	1,01
TOTAL	99	100 %

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 2: POBLACIÓN QUE HA ESCUCHADO SOBRE EL SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N°3y el Gráfico N°2, se detalla a la población que ha escuchado sobre el sistema de impresión offset. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 98 estudiantes equivalentes al 98,9% a escuchado sobre el sistema de impresión; 1 estudiante equivalentes al 2% no ha escuchado sobre el sistema de impresión.

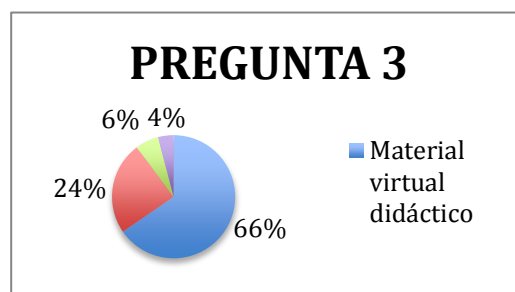
3.- ¿Por medio de que método considera que sería factible adquirir el conocimiento sobre impresión offset?

TABLA N° 4: POBLACIÓN QUE CONSIDERA FACTIBLE ADQUIRIR EL CONOCIMIENTO SOBRE SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Material virtual didáctico	64	65
Impresos	24	24,24
Explicación teórica	6	6,1
Material virtual didáctico e impresos	4	4,04
TOTAL	99	99,38%

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 3: POBLACIÓN QUE CONSIDERA FACTIBLE ADQUIRIR EL CONOCIMIENTO SOBRE SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N°4y el Gráfico N°3, se detalla a la población que considera factible el conocimiento el sistema de impresión offset por medio de diferentes métodos. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 64 estudiantes equivalentes al 65% considera que sea mediante material virtual didáctico; 24 estudiante equivalentes al 24,2% cree que sería mediante impresos; 6 estudiantes equivalentes al 6,1% manifiesta que sería mediante explicación teórica y 4 estudiantes equivalentes al 4.04% opina que sería factible mediante material virtual didáctico e impresos.

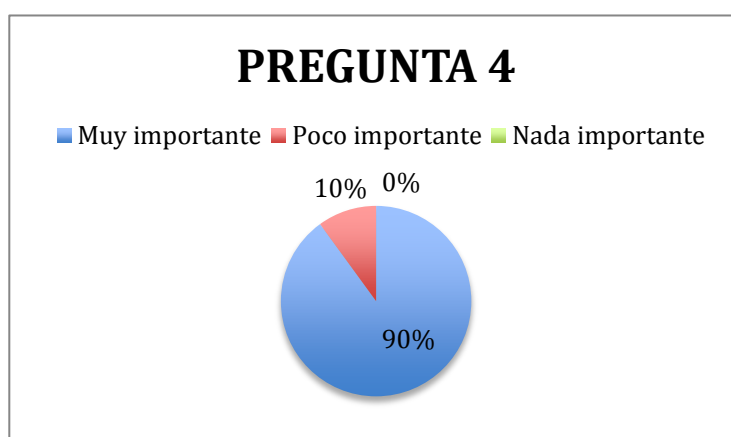
4.- ¿Considera importante complementar la teoría aprendida sobre impresión offset con material virtual didáctico?

TABLA N° 5: POBLACIÓN QUE CONSIDERA IMPORTANTE COMPLEMENTAR LA TEORÍA APRENDIDA SOBRE SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET CON MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Muy importante	89	90
Poco importante	10	10.9
Nada importante	0	0
TOTAL	99	100,8%

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 4: POBLACIÓN QUE CONSIDERA IMPORTANTE COMPLEMENTAR LA TEORÍA APRENDIDA SOBRE SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET CON MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N°5 y el Gráfico N° 4, se detalla a la población que considera importante complementar la teoría sobre el sistema de impresión offset con material virtual didáctico. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 89 estudiantes equivalentes al 90% considera que es muy importante; 10 estudiante equivalentes al 10,9% reflexiona que es poco importante.

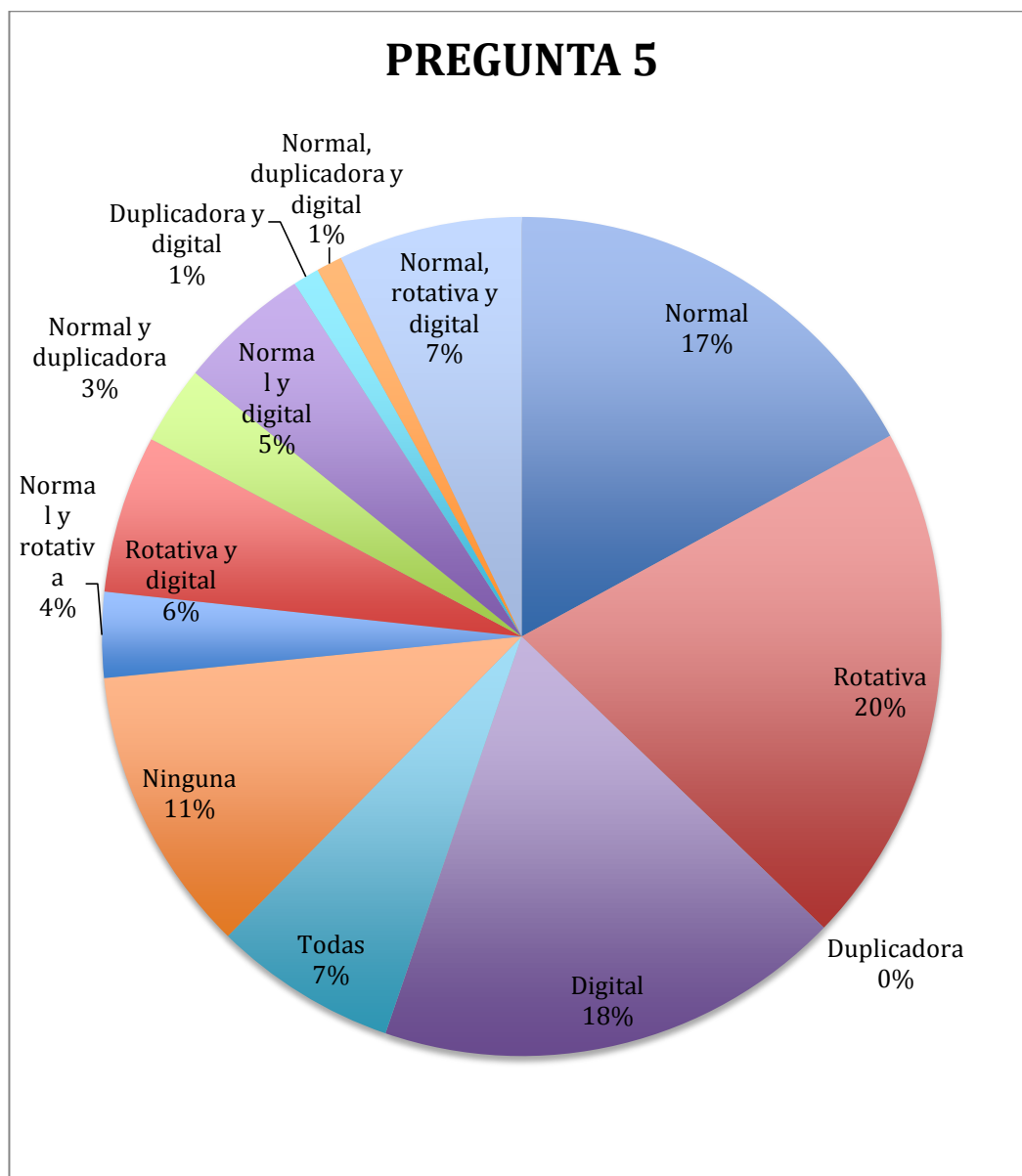
5.- ¿Conoce Ud. Algún sistema de impresión offset, señale cuál de ellos?

TABLA N° 6: POBLACIÓN QUE CONOCE ALGÚN SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Offset normal	17	17,1
Offset rotativa	20	20,20
Offset duplicadora	0	0
Offset digital	18	18,1
Todas las anteriores	7	7,1
Ninguna	11	11,1
Offset normal y rotativa	3	3,03
Offset rotativa y digital	6	6,1
Offset normal y duplicadora	3	3,03
Offset normal y digital	5	5,1
Offset duplicadora y digital	1	1,01
Offset normal. duplicadora y digital	1	1,0,1
Offset normal, rotativa y digital	7	7,1
TOTAL	99	99,98,%

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 5: POBLACIÓN QUE CONOCE ALGÚN SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N°6 y el Gráfico N° 5, se detalla a la población la cual conoce los diferentes sistemas de impresión offset. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 17 estudiantes equivalentes al 17,1% conoce sobre offset normal; 20 estudiantes equivalentes al 20,2% conoce sobre offset rotativa; 18 estudiantes equivalentes al 18,1% conoce sobre offset digital; 7 estudiantes

equivalentes al 7,1% conoce sobre todos los sistemas offset; 11 estudiantes equivalentes al 11,1% no conoce sobre ningún sistema offset; 3 estudiantes equivalentes al 3,03% conoce sobre offset normal y rotativa; 6 estudiantes equivalentes al 6,1% conoce sobre offset rotativa y digital; 3 estudiantes equivalentes al 3,03% conoce sobre offset normal y duplicadora; 5 estudiantes equivalentes al 5,1% conoce sobre offset normal y digital; 1 estudiantes equivalentes al 1,01% conoce sobre offset duplicadora y digital; 1 estudiantes equivalentes al 1,01% conoce sobre offset normal, duplicadora y digital; 7 estudiantes equivalentes al 7,1% conoce sobre offset normal, rotativa y digital.

6.- ¿Es necesario el uso de material didáctico como material de apoyo en las diferentes asignaturas de diseño gráfico computarizado?

TABLA N° 7: POBLACIÓN QUE CREE NECESARIO EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMO MATERIAL DE APOYO EN LAS DIFERENTES ASIGNATURAS DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	98	99
NO	1	1
TOTAL	99	100,%

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 6: POBLACIÓN QUE CREE NECESARIO EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMO MATERIAL DE APOYO EN LAS DIFERENTES ASIGNATURAS DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N° 7 y el Gráfico N° 6, se detalla a la población que cree necesario el uso de material didáctico como material de apoyo en las diferentes asignaturas de diseño gráfico computarizado. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 98 estudiantes equivalentes al 99% considera que si es necesario y 1 estudiante equivalentes al 1% opina que no es importante o necesario.

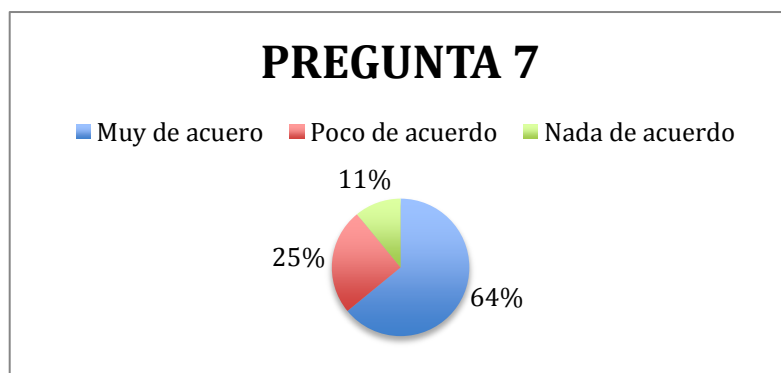
7.- ¿Está de acuerdo que el uso de material didáctico complemente la educación teórica de asignaturas prácticas?

TABLA N° 8: POBLACIÓN QUE ESTA DE ACUERDO QUE EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMPLEMENTE LA EDUCACIÓN TEÓRICA DE ASIGNATURAS PRÁCTICAS

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	94	95
Poco de acuerdo	5	5,1
Nada de acuerdo	0	0
TOTAL	99	100,1%

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 7: POBLACIÓN QUE ESTA DE ACUERDO QUE EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMPLEMENTE LA EDUCACIÓN TEÓRICA DE ASIGNATURAS PRÁCTICAS



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N° 8 y el Gráfico N° 7, se detalla a la población que está de acuerdo que el material didáctico complemente la educación teórica de asignaturas prácticas. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 94 estudiantes equivalentes al 95% está muy de acuerdo y 5 estudiantes equivalentes al 5,1% reflexiona que es poco de acuerdo.

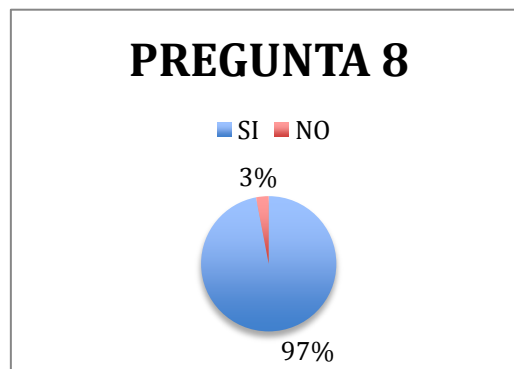
8.- ¿Está de acuerdo que los materiales didácticos utilicen animaciones ilustradas en remplazo de imágenes estáticas?

TABLA N° 9: POBLACIÓN QUE ESTA DE ACUERDO QUE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS UTILICEN ANIMACIONES ILUSTRADAS EN REMPLAZO DE IMÁGENES ESTÁTICAS

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	96	97
NO	3	3
TOTAL	99	100,%

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 8: POBLACIÓN QUE ESTA DE ACUERDO QUE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS UTILICEN ANIMACIONES ILUSTRADAS EN REMPLAZO DE IMÁGENES ESTÁTICA



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N° 9 y el Gráfico N° 8, se detalla a la población que está de acuerdo que los materiales didácticos utilicen animaciones ilustradas en remplazo de imágenes estáticas. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 96 estudiantes equivalentes al 97% está de acuerdo con el uso de animaciones ilustradas y 3 estudiantes equivalentes al 3,03% no lo cree así.

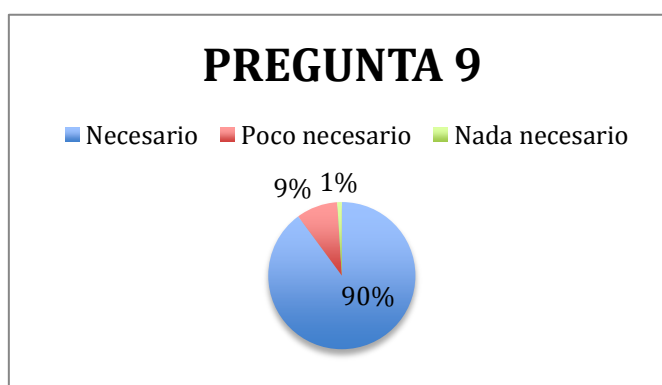
9.- ¿Cree necesario el diseño y elaboración de material virtual didáctico relacionado con el sistema de impresión offset?

TABLA N° 10: POBLACIÓN QUE CREE NECESARIO EL DISEÑO Y ELABORACIÓN DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO RELACIONADO CON EL SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Necesario	89	90
Poco necesario	9	9,1
Nada necesario	1	1,01
TOTAL	99	100,1%

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 9: POBLACIÓN QUE CREE NECESARIO EL DISEÑO Y ELABORACIÓN DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO RELACIONADO CON EL SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N° 10 y el Gráfico N° 9, se detalla a la población que necesario la elaboración de material virtual didáctico relacionado con el sistema de impresión offset. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 89 estudiantes equivalentes al 90% cree que es necesario; 9 estudiantes equivalentes al 9,1% siente que es poco necesario y 1 estudiante equivalente al 1,01% opina que no es necesario.

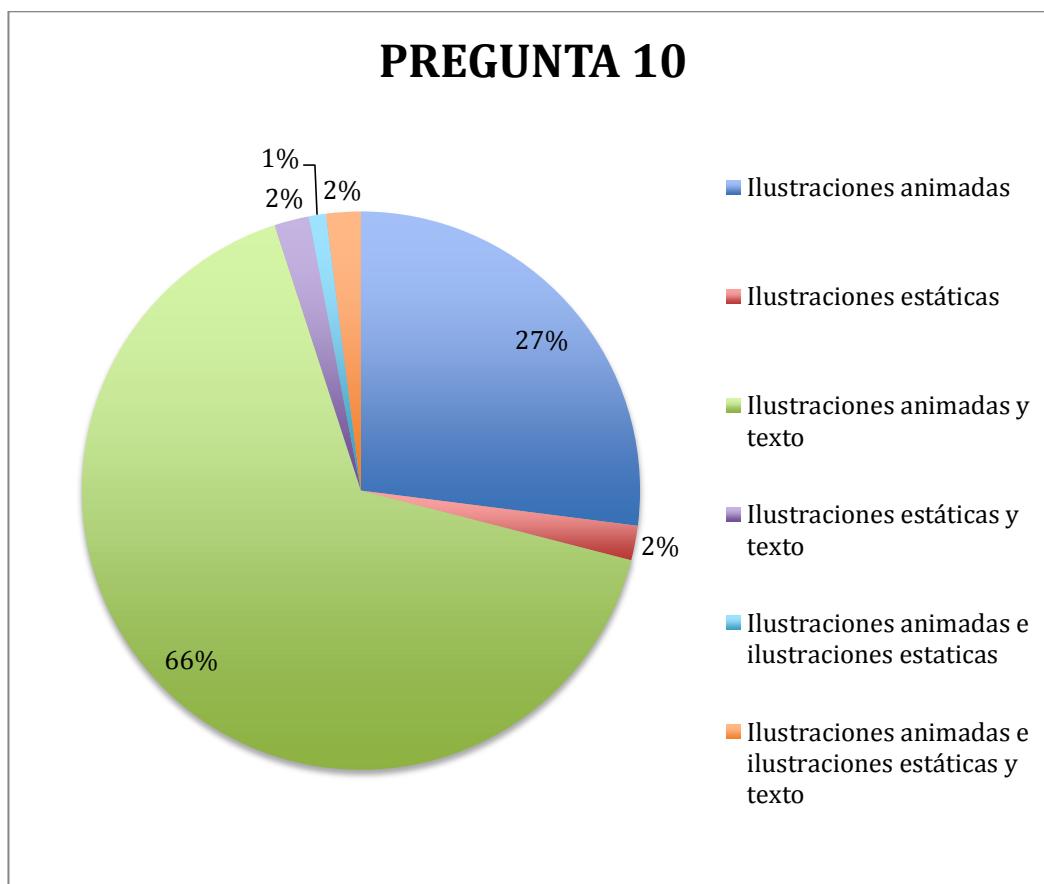
10.- ¿Qué considera Ud. que debe contener una guía didáctica de impresión offset?

TABLA N° 11: POBLACIÓN QUE CONSIDERA LOS ELEMENTOS QUE DEBE CONTENER UNA GUÍA DIDÁCTICA DE IMPRESIÓN OFFSET

RESULTADOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Ilustraciones animadas	27	27,27
Ilustraciones estáticas	2	2,02
Ilustraciones animadas y texto	66	66,6
Ilustraciones estáticas y texto	2	2,02
Ilustraciones animadas y estáticas	1	1,01
Ilustraciones animadas, ilustraciones estáticas y texto	1	1,01
TOTAL	99	99,93%

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

GRÁFICO 10: POBLACIÓN QUE CONSIDERA LO QUE DEBE CONTENER UNA GUÍA DIDÁCTICA DE IMPRESIÓN OFFSET



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

En la Tabla N° 11 y el Gráfico N° 10, se detalla a la población que considera lo que debe contener una guía didáctica de impresión offset. De los 99 estudiantes encuestados que corresponden al 100%; 27 estudiantes equivalentes al 27,27% cree que debe contener ilustraciones animadas; 2 estudiantes equivalentes al 2,2% cree que debe contener ilustraciones estáticas, 66 estudiantes equivalente al 66,6% cree que debe contener ilustraciones animadas y texto; 2 estudiantes equivalente al 2,02% cree que debe contener ilustraciones estáticas y texto; 1 estudiante equivalente al 1,01% cree que debe contener ilustraciones animadas e ilustraciones estáticas y 1 estudiante equivalente al 1,01% cree que debe contener ilustraciones animadas e ilustraciones estáticas y texto.

2.7.2- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE ENTREVISTAS

**TABLA N° 12: ENTREVISTA REALIZADA AL ARQ. ENRIQUE LANAS
COORDINADOR DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO**

1.- ¿Considera que es importante el sistema offset dentro de la producción gráfica? ¿Porque?
Definitivamente muy importante, ya que cada sistema tiene utilidad específica, el sistema de impresión offset en la producción gráfica y no se ha descontinuado su uso e importancia en el área de enseñanza tiene que estar inmersa en el plan de estudios de la carrera de diseño gráfico computarizado.
2.- ¿Cree pertinente que se elabore una guía didáctica o material virtual didáctica que explique el proceso del sistema de impresión offset? ¿Porque?
Muy pertinente que se elabore el material virtual y la guía didáctica, ya que con esto se dará aporte primordial para la enseñanza de los futuros egresados.
3.- ¿Cree Ud. que la implementación de un material virtual didáctico aporte con beneficios en la enseñanza y aprendizaje del sistema de impresión offset para con los estudiantes?
Sí, siempre la implementación de nuevos documentos sea cual fueran estos, serán de una ayuda importante a la enseñanza y el aprendizaje ya que con estos se tendría diferentes fundamentos científicos para el conocimiento en el eje profesional.
4.- ¿Según su criterio, qué características debería tener una guía didáctica de impresión offset?
<ul style="list-style-type: none">- Detallada- Con gráficos- De fácil manejo- Impreso en material resistente- De fácil interacción- De fácil acceso, sin instalación- Incluya fotos, videos, animaciones- Con bases bibliográficas

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

TABLA N° 13: ENTREVISTA REALIZADA AL ING. CARLOS CHASILUISA DOCENTE DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

<p>1.- ¿Considera que es importante el sistema offset dentro de la producción gráfica? ¿Porque?</p>
<p>Por su puesto es un sistema muy importante para la producción o reproducción de material gráfico considerando que es una de las pioneras en obtener resultados por medio de impresión ya que ha permitido desde la invención de la imprenta con su evolución hasta estos días en que los sistemas de hoy han mejorado con sus diversas marcas como son las roland, la Chief, la Heidelberg, ahora automatizadas y que ya no solo reproducen a cmyk sino también a rgb.</p>
<p>2.- ¿Cree pertinente que se elabore una guía didáctica o material virtual didáctica que explique el proceso del sistema de impresión offset? ¿Porque?</p>
<p>Por su puesto es muy importante que el profesional creativo también tenga bases muy fundamentadas de lo que es la reproducción de material impreso dado que es parte fundamental dentro del conocimiento y del quehacer diario del profesional en diseño.</p>
<p>3.- ¿Cree Ud. que la implementación de un material virtual didáctico aporte con beneficios en la enseñanza y aprendizaje del sistema de impresión offset para con los estudiantes?</p>
<p>Si, estos materiales sin lugar a duda mejora el conocimiento, creo yo de debe tener bases bien fundamentadas del trabajo y diseño de las artes y el trabajo final como creativos resulta muy fundamental y en la formación de un profesional tiene q tener los conocimientos para poder de una u otra forma entregar los artes finales a imprenta con sus respectivos perfiles de color manejado por medio de registros para que no exista mayor inconveniente al momento de aplicar esta técnica.</p>
<p>4.- ¿Según su criterio, qué características debería tener una guía didáctica de impresión offset?</p>
<p>Debería tener animaciones, fotografías, videos, que expliquen la forma de utilizar, que formatos soportan, que grosor de papel acepta la máquina, para que el estudiante tenga una idea clara de cómo debe trabajar en los diseños finales para enviar a la imprenta.</p>

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

TABLA N° 14: ENTREVISTA REALIZADA AL ING. PANCHI PRENSISTA Y OPERADOR DE MÁQUINAS OFFSET EN LA IMPRENTA GUTEMBERG

<p>1.- ¿Considera que es importante el sistema offset dentro de la producción gráfica? ¿Porque?</p>
<p>Sí, es de gran importancia en mi opinión ya que le mundo se ha globalizado en el éxito comercial y por ende toda persona que quiere promocionar su negocio necesita de un diseñador para que pueda dar a conocer su servicio o producto mediante impresos.</p>
<p>2.- ¿Cree pertinente que se elabore una guía didáctica o material virtual didáctica que explique el proceso del sistema de impresión offset? ¿Porque?</p>
<p>Prácticamente sería muy útil ya que lo referente al uso y manejo de offset es muy complejo por la falta de equipo físico para la práctica, realmente considero factible la implementación de un material virtual que detalle su uso con gráficos.</p>
<p>3.- ¿Cree Ud. que la implementación de un material virtual didáctico aporte con beneficios en la enseñanza y aprendizaje del sistema de impresión offset para con los estudiantes?</p>
<p>Absolutamente de acuerdo y más aún si va destinada como un mecanismo de ayuda en el aprendizaje de los estudiantes. Ya que así como evoluciona la tecnología en offset la educación debe evolucionar en tanto al manejo de este sistema</p>
<p>4.- ¿Según su criterio, qué características debería tener una guía didáctica de impresión offset?</p>
<p>Pues en si la información debe ser específica, ya que es una asignatura practica más que teórica sería recomendable el uso de animaciones o gráficos que identifiquen al sistema y en sí que sea de fácil acceso para quien lo requiera.</p>

ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

2.8.- VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la realización de la presente investigación se utilizó la siguiente hipótesis:

“Si se logra elaborar un material virtual didáctico, para la asignatura de Sistemas de Producción Gráfica, entonces mejorará el incompleto aprendizaje en los estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica de Cotopaxi.”

A continuación se presentan los resultados que confirman el enunciado de la hipótesis.

Mediante la pregunta N°3 de la encuesta realizada a 99 estudiantes desde sexto hasta décimo ciclo, el 69% manifiesta que será factible adquirir el conocimiento de impresión offset, mediante material virtual didáctico, por lo tanto será viable la elaboración del mismo.

Según la pregunta N°4 de la encuesta realizada a 99 estudiantes desde sexto hasta décimo ciclo, el 90% manifiesta que es importante complementar la teoría sobre impresión offset con material virtual didáctico, por lo que se puede mencionar que esto mejorara el incompleto aprendizaje de los estudiantes de la carrera de diseño gráfico computarizado.

Con la pregunta N°3 de la entrevista realizada a dos docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi y a un prensista profesional de la imprenta Gutenberg, siendo el 100% coinciden que el material virtual didáctico aporte en beneficio al aprendizaje del sistema de impresión offset para con los estudiantes.

Entonces, se deduce que la elaboración de material virtual didáctico, será una herramienta de apoyo para los estudiantes, mejorando de tal manera el proceso de enseñanza-aprendizaje de los mismos, haciéndolo más interesante, dinámico con el fin de brindar un material educativo con eficiencia y efectividad.

CAPITULO III

“DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL DIDÁCTICO DE IMPRESIÓN OFFSET PARA LA ASIGNATURA DE PRODUCCIÓN GRÁFICA EN LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL PERIODO 2014”.

3.- DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.1.- INTRODUCCIÓN

El presente tema trata sobre la creación de material didáctico virtual para la asignatura de Producción Gráfica de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi, este material recoge aspectos fundamentales en lo teórico y también aspectos visuales del funcionamiento de una impresora offset elaborados en programas especializados para el desarrollo trabajos de este tipo de metodología.

La publicación de este trabajo está dirigido a los estudiantes de Diseño Gráfico y al público en general que se interese por el tema, ya que es un mecanismo que puede servir como material de consulta y de educación en relación al tema contenido sobre la Impresión Offset.

Dicho trabajo nace sobre la inquietud de apreciar una impresora Offset y conocerla detalladamente con modelados e imágenes que muestren como es su funcionamiento ya que por eventualidades económicas y falta de maquinaria en el

sector al que pertenece la Universidad dificultan el acceso a esta maquinaria por lo que se convierte en un problema para la enseñanza académica relacionada con el tema en cuestión y la responsabilidad ética y moral que se tiene con la institución, contribuye a la elaboración de un mecanismo que ayude a completar los sistemas de educación estipulados.

El material didáctico en creación consiste en una serie de procesos de diseño estipulados inicialmente por sus autores, empezando desde los métodos más sencillos y paulatinamente continuando hasta los más complejos que completen el sentido de la idea a presentar. Inicialmente se empieza con la discusión y análisis del problema, la falencia que se pueda determinar y determinarle una posible solución contando con las posibilidades disponibles con las que se cuente para el desarrollo y culminación del mismo y así elaborar un trabajo de calidad que cumpla con sus el fin para el cual ha sido creado.

Diferentes técnicas aprendidas son parte fundamental de este trabajo, la lluvia de ideas parte fundamental para la estructuración inicial del material didáctico en formación; aquí se bombardea de opiniones que contribuyan satisfactoriamente a la implementación de elementos que complementen la estructura del trabajo, consecutivamente se realizan el árbol de problemas en el que se medirá todos los pro y los contras que implique la creación de este tema para descartar posibles amenazas en un futuro, por tratarse de una aplicación digital se desarrollara un árbol de navegación para determinar el funcionamiento mecanizado en un ordenador siendo este sencillo y manipulable al 100%, desde este punto se parte con el desarrollo de bocetos en el cual ya se plasmara todo lo relacionado a contenidos y elementos que serán incluidos en el material didáctico virtual para luego continuar con el desarrollo en los programas utilizados para la elaboración del trabajo, estos programas contribuirán con parámetros altos en calidad que ayuden al contenido visual y estético del mismo, cabe recalcar que dichas herramientas de software han sido impartidas en la prestigiosa Universidad Técnica de Cotopaxi, con un nivel muy alto de conocimiento lo que facilita el uso de software especializados para diseño.

Los objetivos previamente planteados incluyen contribución en el ámbito académico, por ser un medio sustentable, con información detallada e investigada y estratégicamente acoplada al formato de la aplicación por lo cual se aspira que cumpla con el propósito planteado y contribuya como fuente de educación y sirva de ejemplo para el desarrollo de materiales didácticos virtuales para las demás asignaturas impartidas en las Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la noble institución de la cual los autores de este trabajo se sienten orgulloso de pertenecer.

3.2.- OBJETIVOS

3.2.1- OBJETIVO GENERAL

- ✚ Diseñar una infografía virtual didáctica, para reforzar los conocimientos en la asignatura de Sistemas de Producción Gráfica.

3.2.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Analizar los parámetros de factibilidad para el desarrollo del material virtual didáctico .
- ✚ Determinar el conocimiento relevante del Sistema de Impresión offset..
- ✚ Estructurar la navegación del material virtual didáctico.
- ✚ Integrar los elementos a usar en el desarrollo de la infografía virtual didáctica.

3.3 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

3.3.1 FACTIBILIDAD TÉCNICA

Para la el desarrollo y elaboración del tema de Tesis se cuenta con todo la facilidad técnica y tecnológica:

- Adobe master collection CS6 (Programas para diseño gráfico)
- Cinema (Programa para diseño gráfico)
- 2 Computadores macbook pro 13 inch core i7 y core i5 (Apple)
- 2 Computadores PC Windows 7 core i5
- Tabla digitalizadora Wacom Intus Bamboo CTL-470L

3.3.2 FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Para el desarrollo del material didáctico virtual se toman en cuenta los siguientes aspectos que pueden ser cubiertos sin ningún inconveniente por los autores.

- Movilización a otras ciudades en busca de información.
- Horas de internet
- Saldo teléfonos móviles
- Computadores de alta tecnología Apple
- Instalación de software y programas requeridos
- Alimentación de los autores

3.3.3 FACTIBILIDAD OPERACIONAL

El uso de los equipos y programas requeridos, así como el fácil acceso a zonas determinadas cumplen con toda la predisposición de los autores y de los responsables de las áreas a mencionar:

- Conocimientos de manejo de programas a utilizar (software)
- Conocimientos sobre equipos a usar (hardware)
- Disponibilidad de tiempo por parte de los autores
- Accesibilidad a fuentes de información de la UTC
- Accesibilidad a conversaciones con estudiantes y docentes de la UTC
- Accesibilidad a centro de cómputo 2 (MAC) de la UTC

3.4 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

El presente trabajo se encuentra estructurado en 4 partes esenciales en las que cada una tiene sus características específicas para cumplir el papel predeterminado al momento de ser compactadas en un solo trabajo.

La determinación de la información recolectada en el Capítulo I, es analizada acorde a las necesidades específicas de las hipótesis y variables estipuladas anteriormente, por ese motivo un sondeo previo relacionando la información a cada segmento o parte del trabajo de investigación y en este caso al material virtual didáctico será necesario para proporcionar el recurso en un grado normal de contenido evitando de toda manera salirse de los parámetros estipulados a la estructura de un material de apoyo educativo es decir acoplado el medio al método pedagógico establecido por el docente o encargado de impartir la asignatura anteriormente descrita.

En la formación de dicho sondeo interviene un método de recolección tanto de información, necesidades e ideas, denominado Briefing en el que se hace un vistazo a las inquietudes que nacen en el desarrollo del trabajo de investigación en su etapa de planeamiento (invención de la idea), para una mejor estructuración del material virtual didáctico y que llene las expectativas visuales, educacionales e informativas destinadas desde el momento mismo de la obtención de la necesidad.

Para lograrlo hay un esquema, que si bien no está estandarizado, si está estipulado en un orden y una serie de pasos que son muy sencillos, pero que ayudan a la resolución de posibles problemas que puedan presentarse en el transcurso de la elaboración del tema de investigación.

- Descripción del proyecto.- Abarca el tema en cuestión, es decir lo que se va a elaborar y vender. En el presente trabajo de investigación se trata de Material Virtual Didáctico para Sistema de Impresión Offset, que será un aliciente para la innovación de materiales didácticos para cada una de las asignaturas de diseño

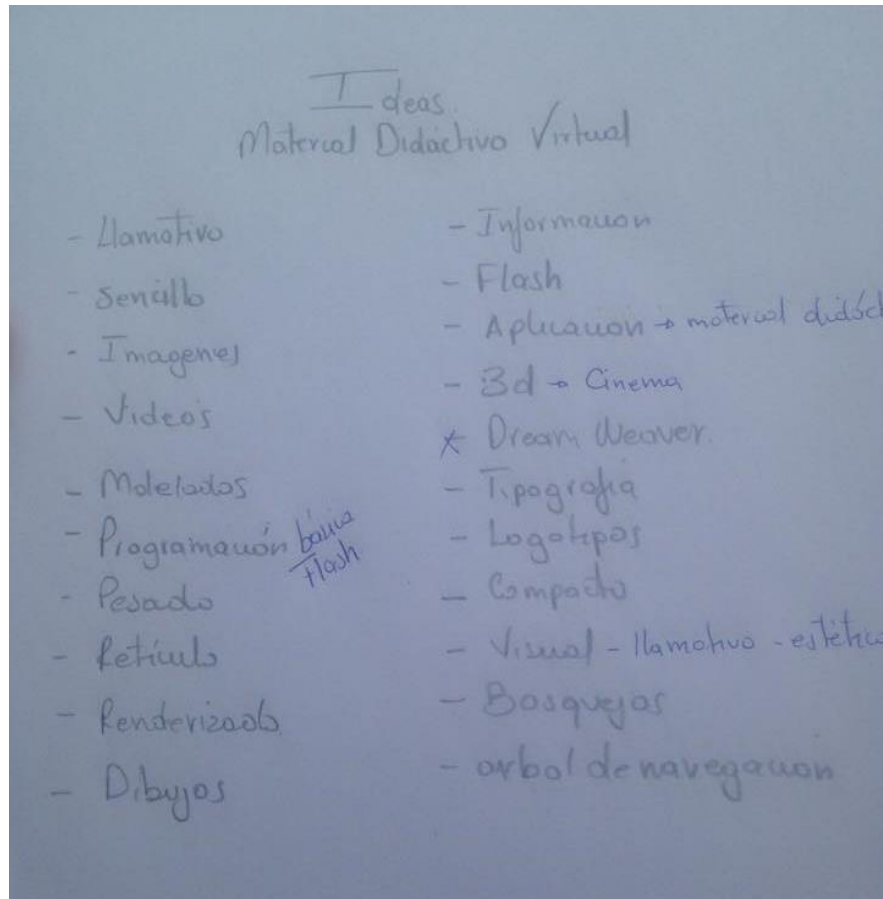
Gráfico y de todas las asignaturas de todas las carreras de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

- **Objetivo.-** El punto final al que se quiere llegar con el desarrollo de este material didáctico es la aplicación del mismo en el método pedagógico del responsable de la asignatura correspondiente al tema de investigación, esta acción esta catalogada como el objetivo y la razón principal para dar una solución a la necesidad localizada.
- **Población determinada (Target).-** LA investigación fue aplicada y desarrollada en base a las necesidades que los estudiantes de Diseño Gráfico tienen específicamente desde el aprendizaje de la asignatura de Producción Gráfica, aplicando técnicas de campo y métodos directos para la obtención de información importante que abastezca los parámetros en la invención del material didáctico, con estos datos se armaría una estrategia de comercialización y dar a conocer el trabajo de investigación dentro de la carrera.
- **Información Clave o específica.-** Este aspecto está basada en la utilización de la información concreta y específica, es decir no profundizar en ninguno de los temas determinados más adelante en la estructuración de navegación. El material didáctico virtual es un sustento de apoyo al docente, un complemento visual a la teoría impartida por el responsable de la asignatura, además es un resumen analítico de las bibliografías utilizadas en la investigación previa abarcando cada parte fundamental en el desarrollo de la propuesta y de el árbol de navegación del materia, en si describe el proceso de impresión gráfica.

3.4.1 DISEÑO ESQUEMÁTICO DE LA PROPUESTA

3.4.1.1 LLUVIA DE IDEAS

FIGURA N° 2



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

De aquí se parte con nociones y leves ideas que irán incluyendo características de manera paulatina en esta fase al desarrollo inicial del trabajo a realizarse, consiste en realizar un bombardeo de opiniones de posibles alternativas de elementos que podrían estar incluidas en el tema para así buscar la mejor funcionalidad y estilo visual del mismo.

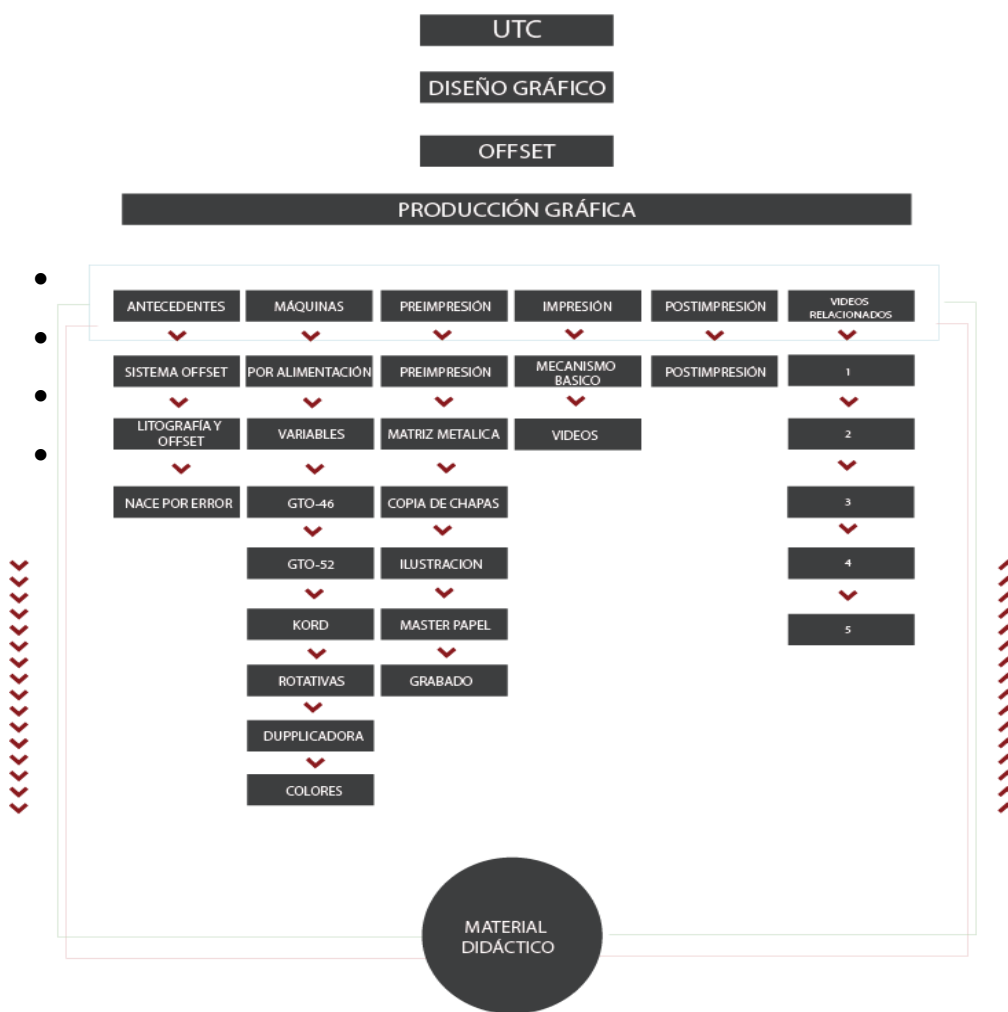
3.4.1.2 BOCETOS

Se refiere al esquema o el proyecto que sirve de bosquejo para cualquier obra. Se trata de una guía que permite volcar y exhibir sobre un papel ideas más detalladas

d la funcionalidad del trabajo antes de su elaboración en este punto es factible la corrección de errores que se puedan suscitar en el desarrollo del mismo.

- **ÁRBOL DE NAVEGACIÓN.-** Consiste en la diagramación de la estructura de la navegación entre botones y escenas del material virtual didáctico y hacerlo de fácil manipulación con la actividad con el usuario.

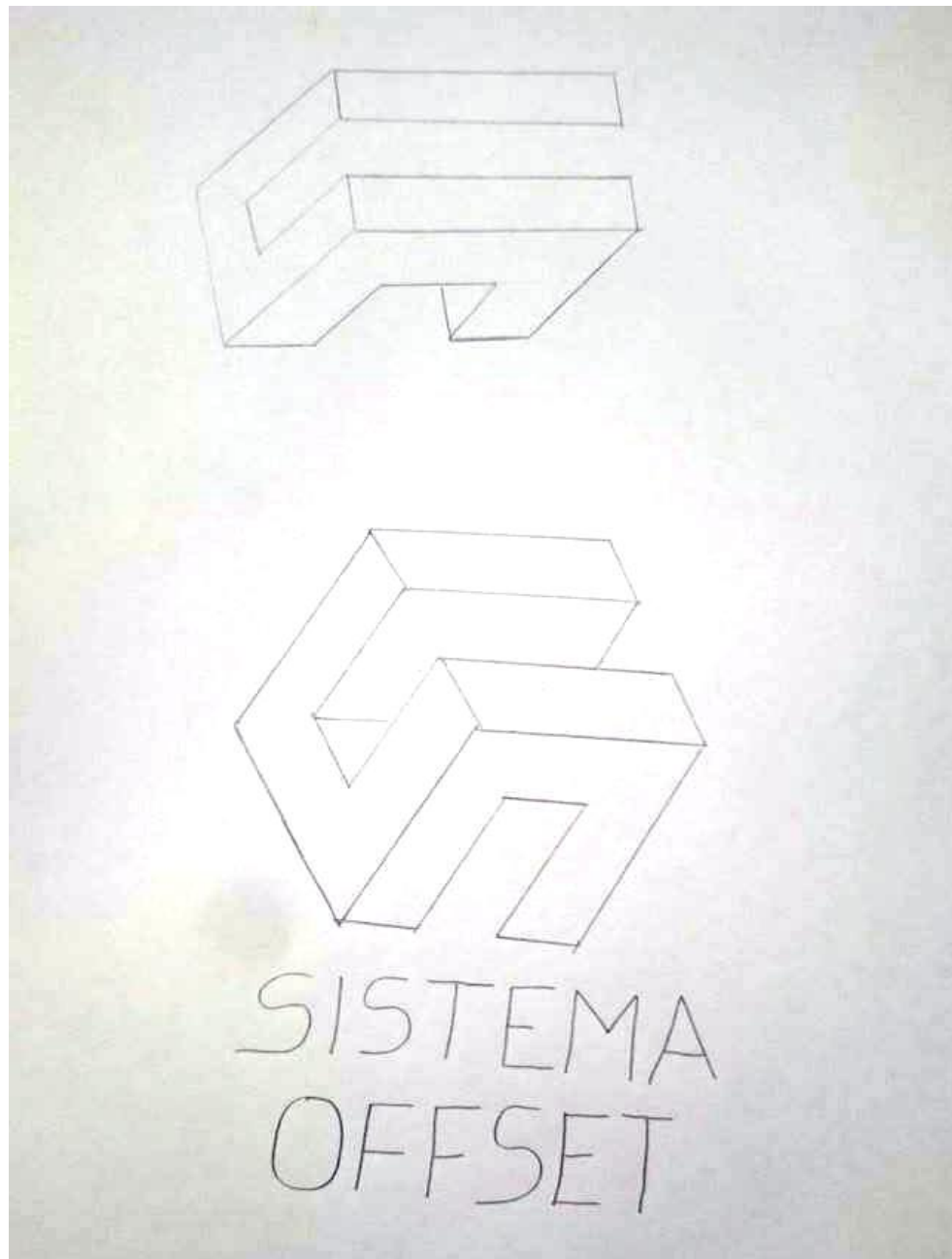
FIGURA N° 3



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

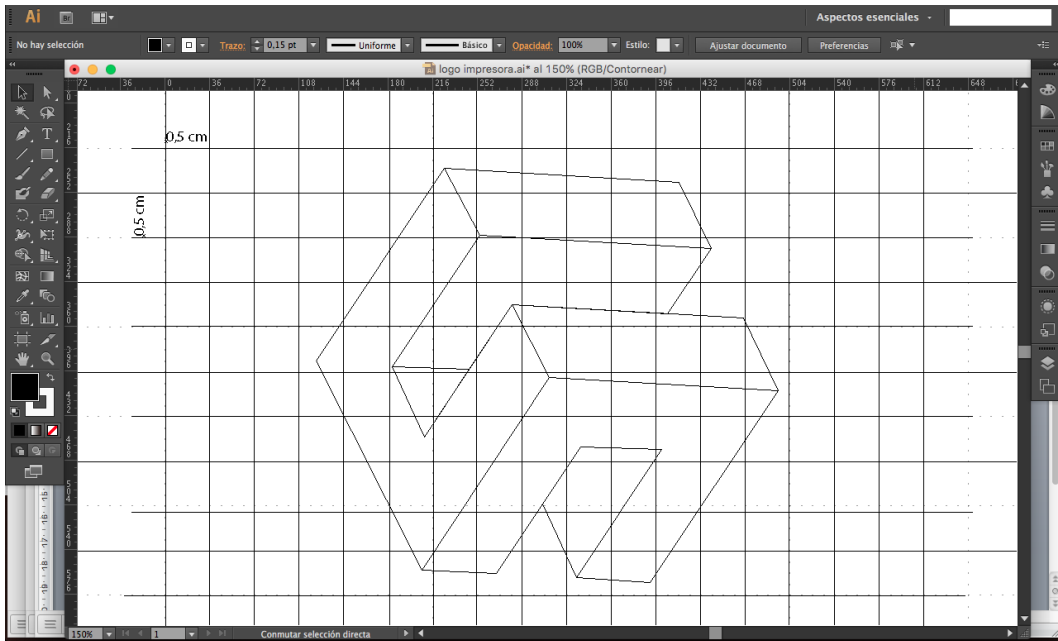
- *ILUSTRACIÓN.*- En este punto del desarrollo del trabajo, se toma en cuenta las habilidades en relación al manejo de programas relacionados al tema para la realización de elementos estéticos que contribuyan al conjunto de piezas que conformen el tema, iniciando desde la concepción de la idea sobre el icono de Sistema Offset.

FIGURA N° 4



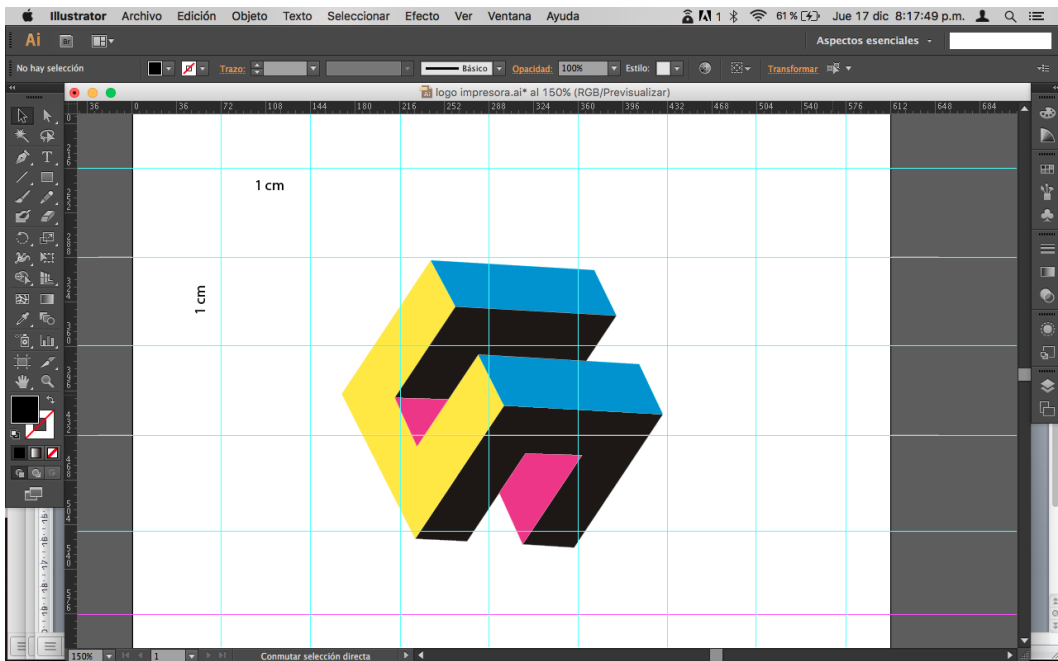
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 1



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 2



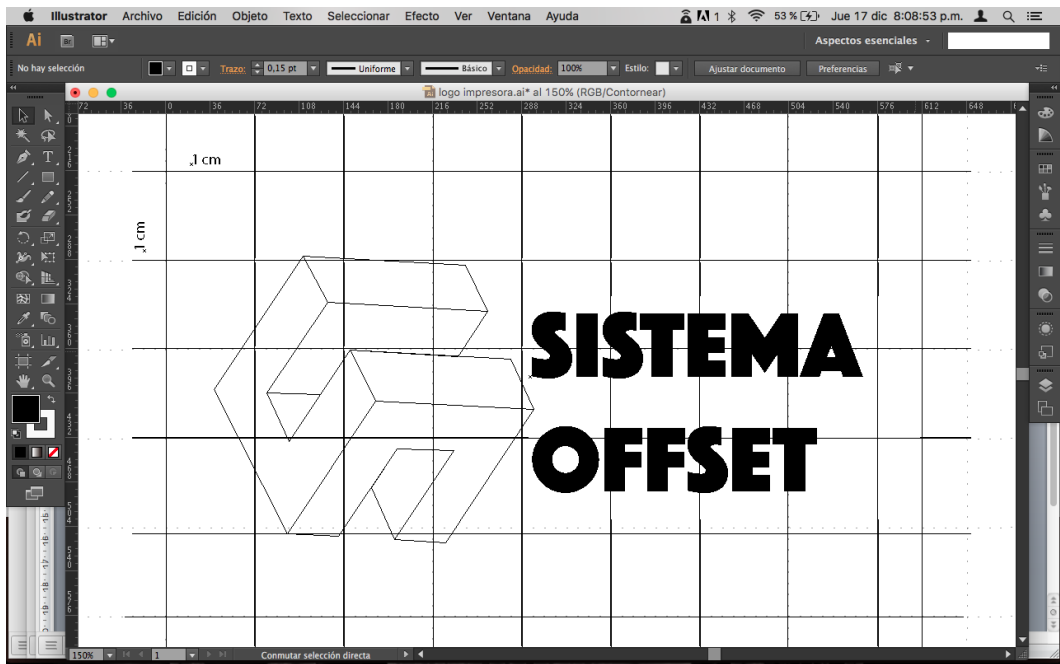
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 3



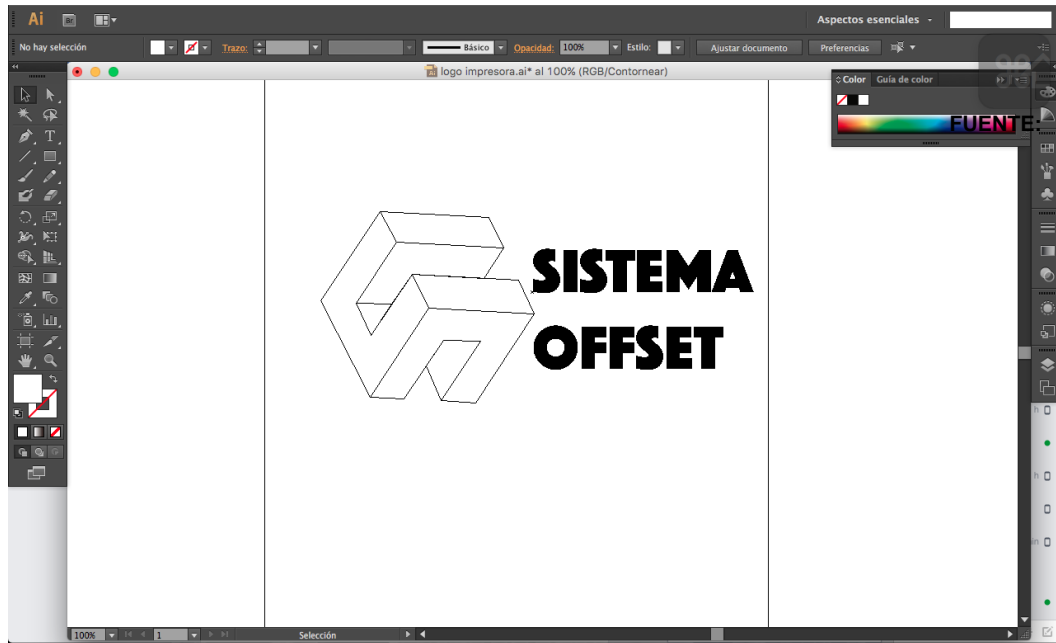
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 4



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

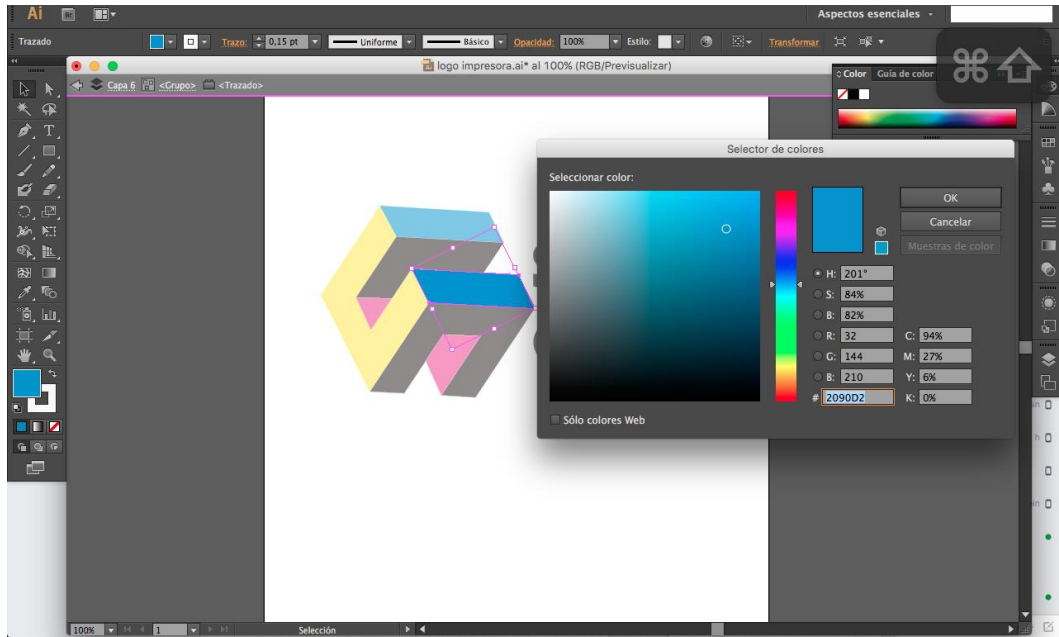
IMAGEN N° 5



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

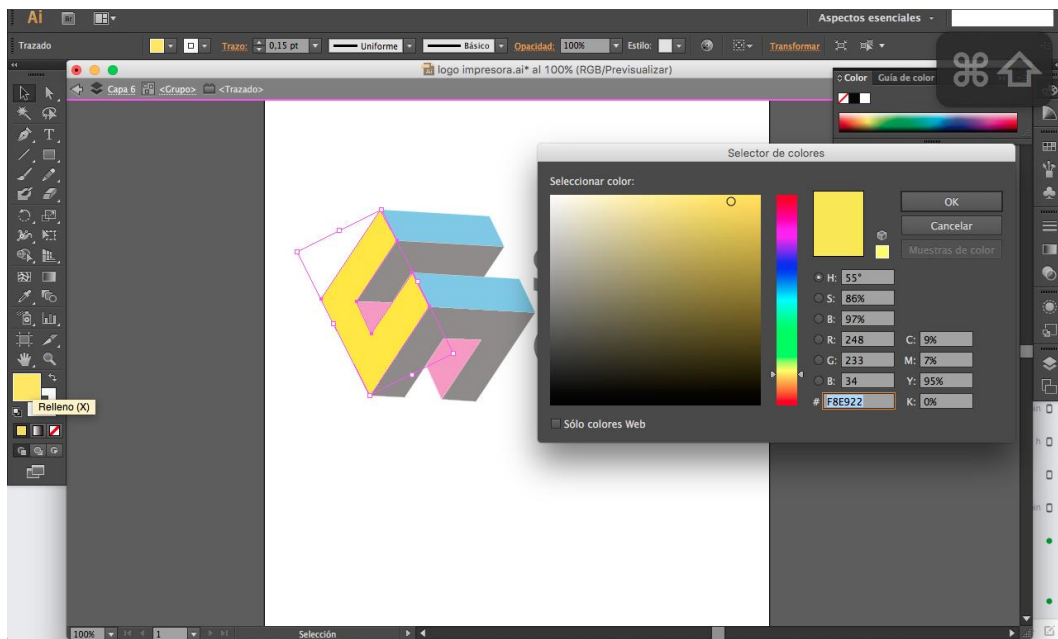
- *DETERMINACIÓN DE COLOR.*- Al tratarse de un tema relacionado con un sistema de impresión y como lo es el offset, se ha optado por la incursión de colores CMYK, que son prácticamente los que se utilizan en el proceso de impresión. Por este motivo se investiga solo los colores en el pantone del programa de diseño gráfico.

IMAGEN N° 6



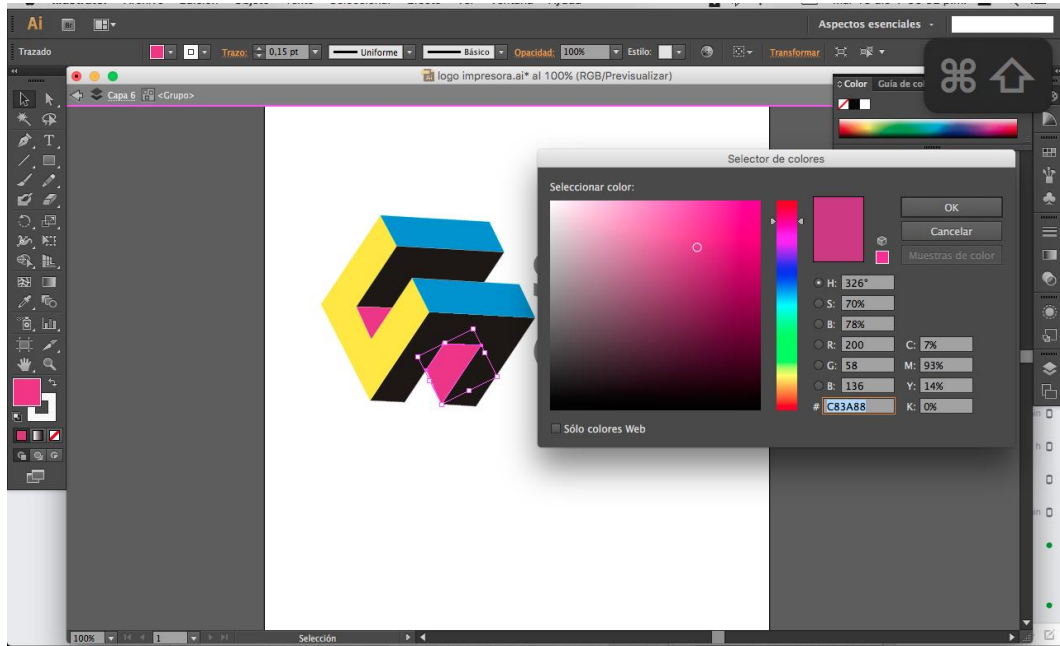
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 7



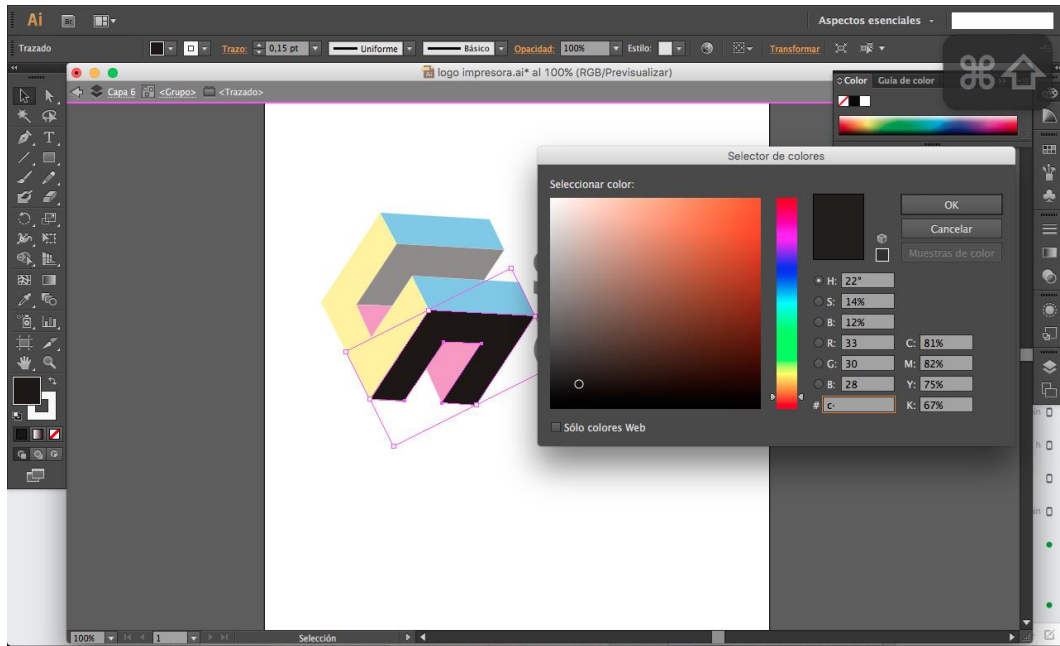
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 8



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 9



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

- *ISOLOGOTIPO*.- La obtención de un logotipo con su respectiva tipografía determina que sea llamativo e elocuente con el tema a tratarse.

IMAGEN N° 10



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

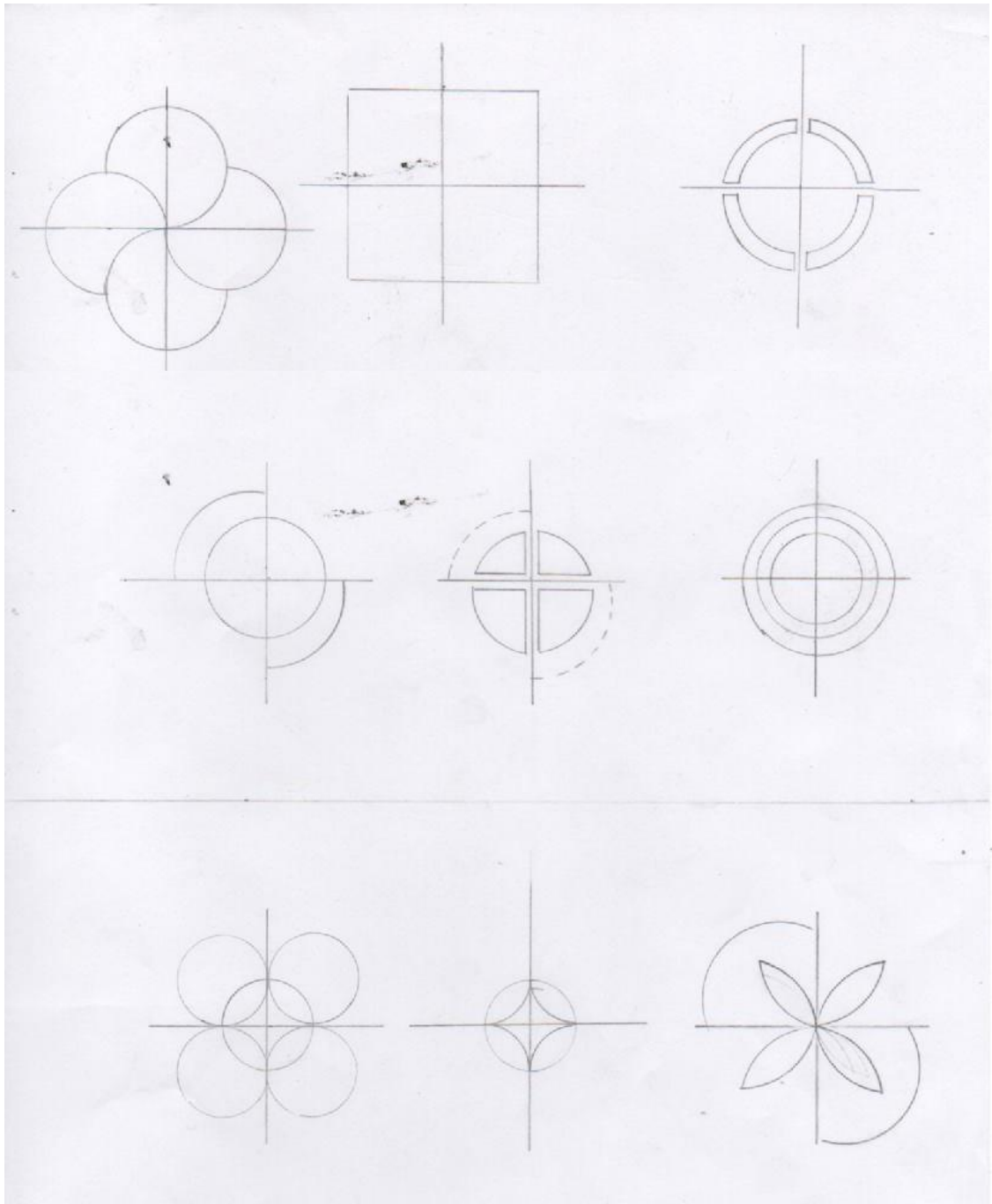
IMAGEN N° 11



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

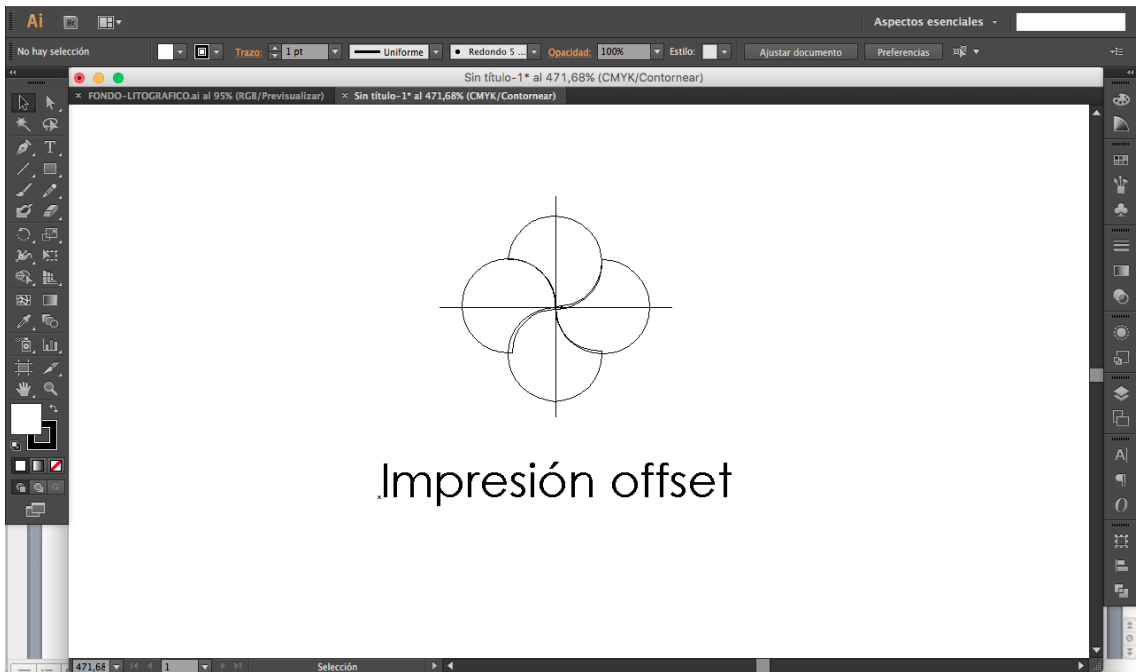
- **DETERMINACIÓN DE ICONOS.-** Para la determinación de iconos se basa en elementos que tengan relación con el sistema de impresión offset, empezando desde esquematizaciones simples hasta llegar a las elaboradas que serán parte del trabajo de investigación.

FIGURA N° 5



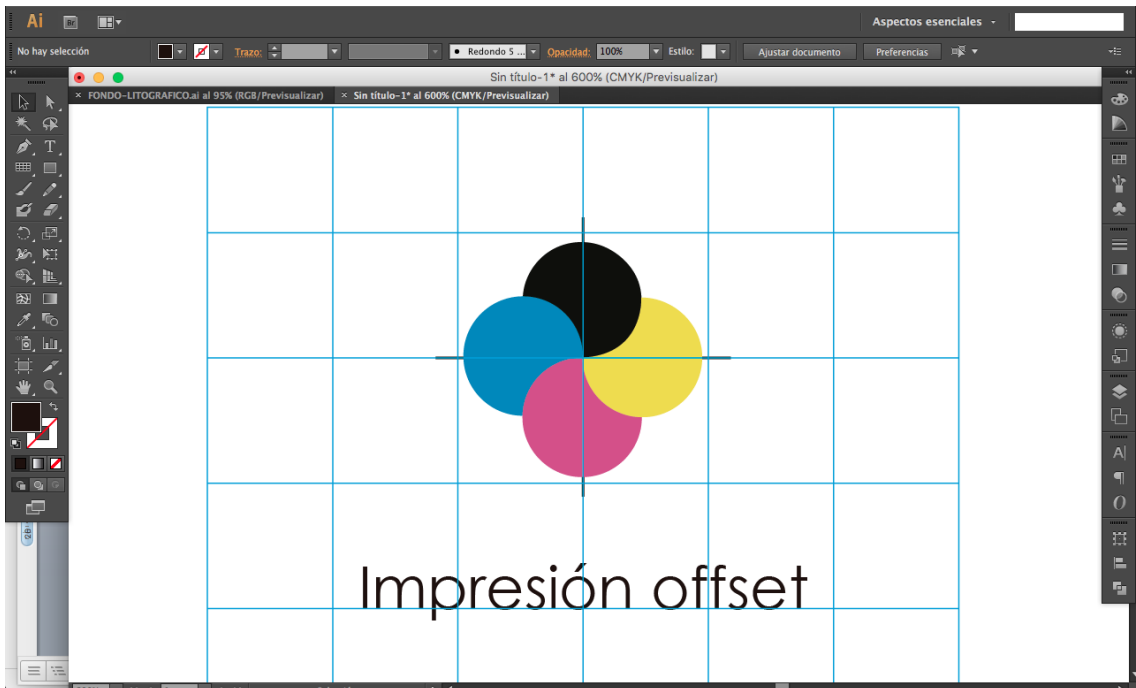
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 12



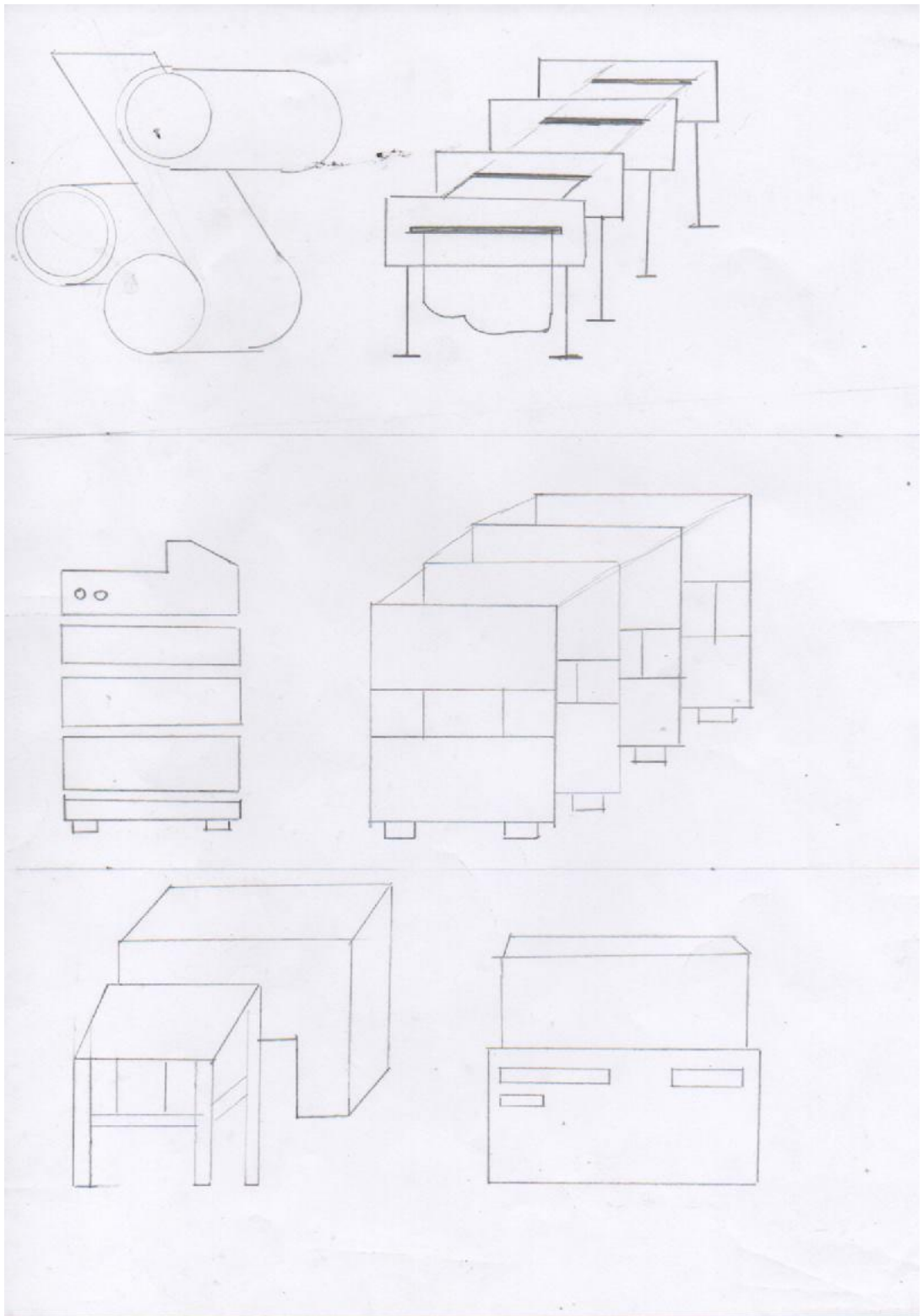
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 13



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

FIGURA N° 6



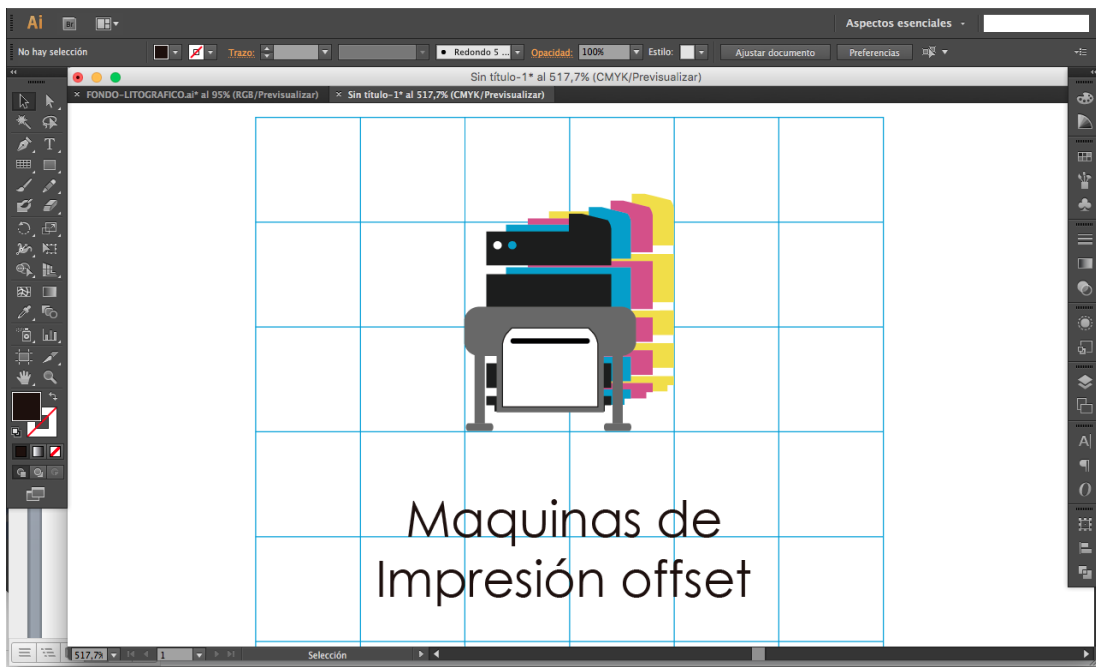
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 14



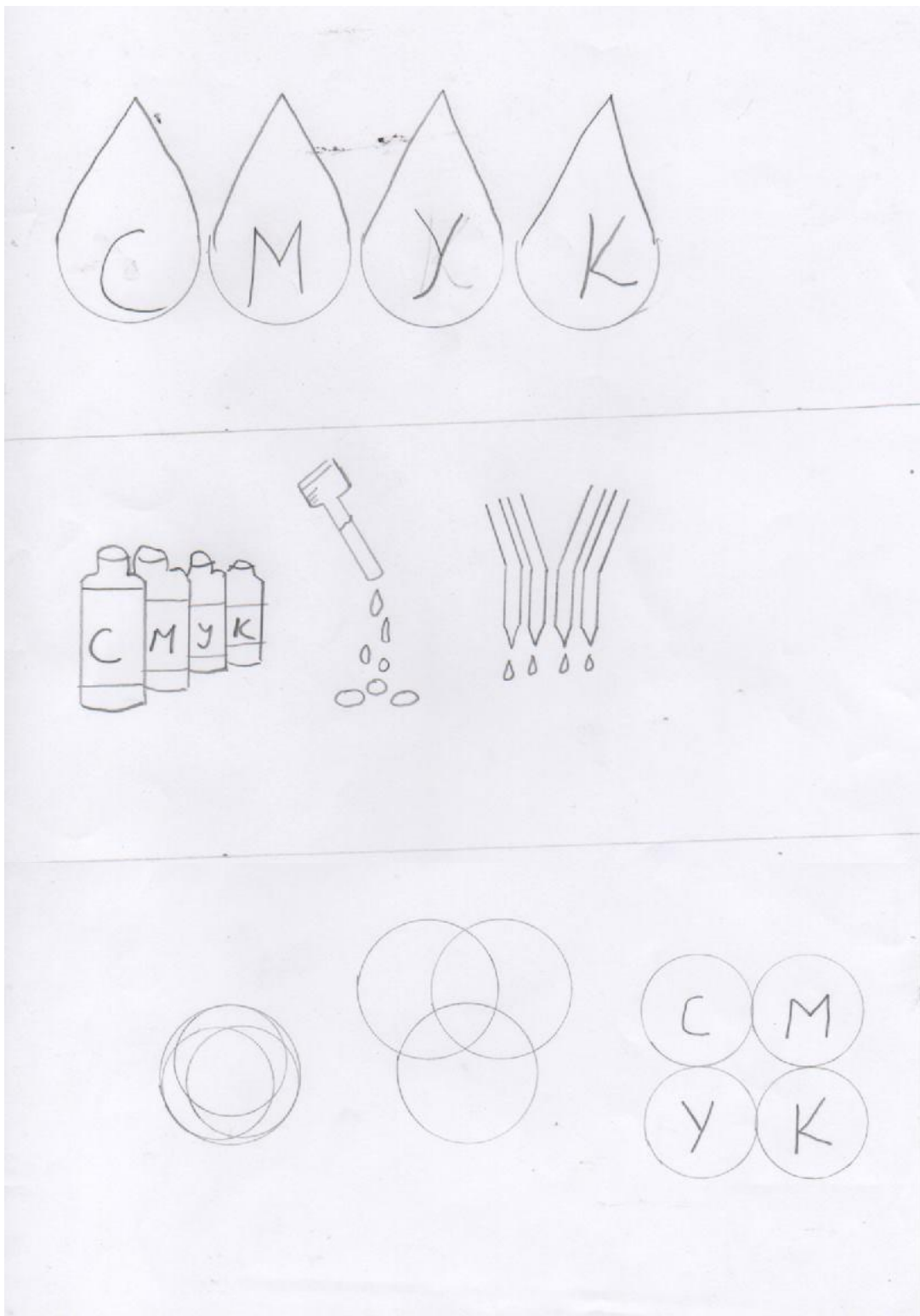
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 15



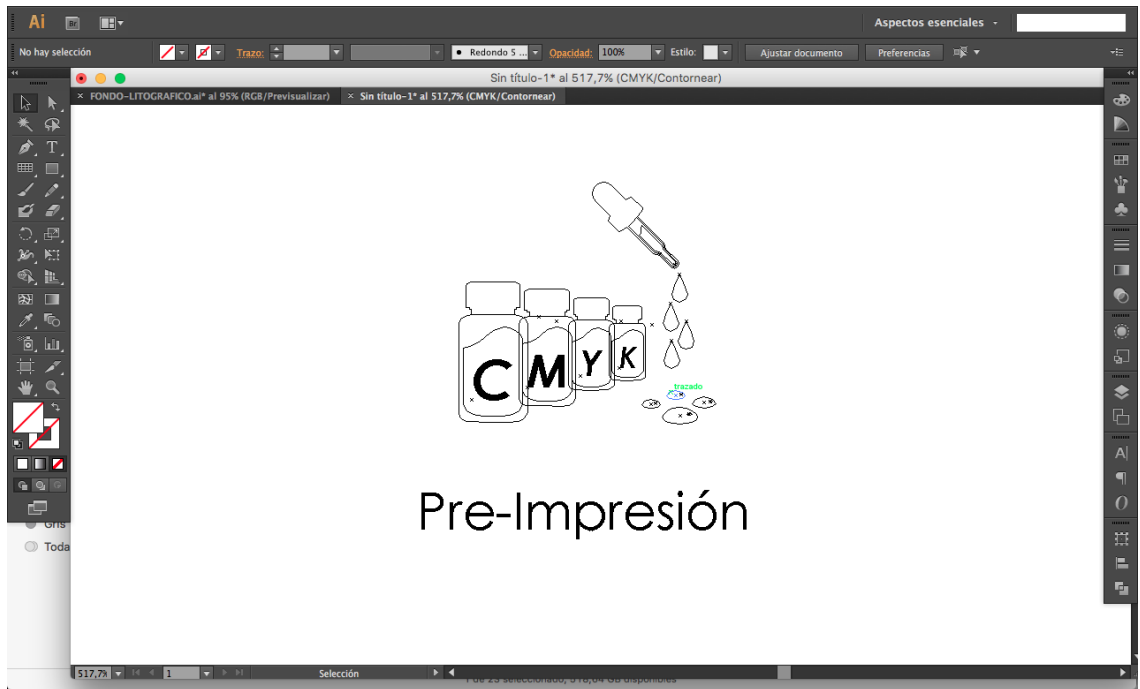
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

FIGURA N° 7



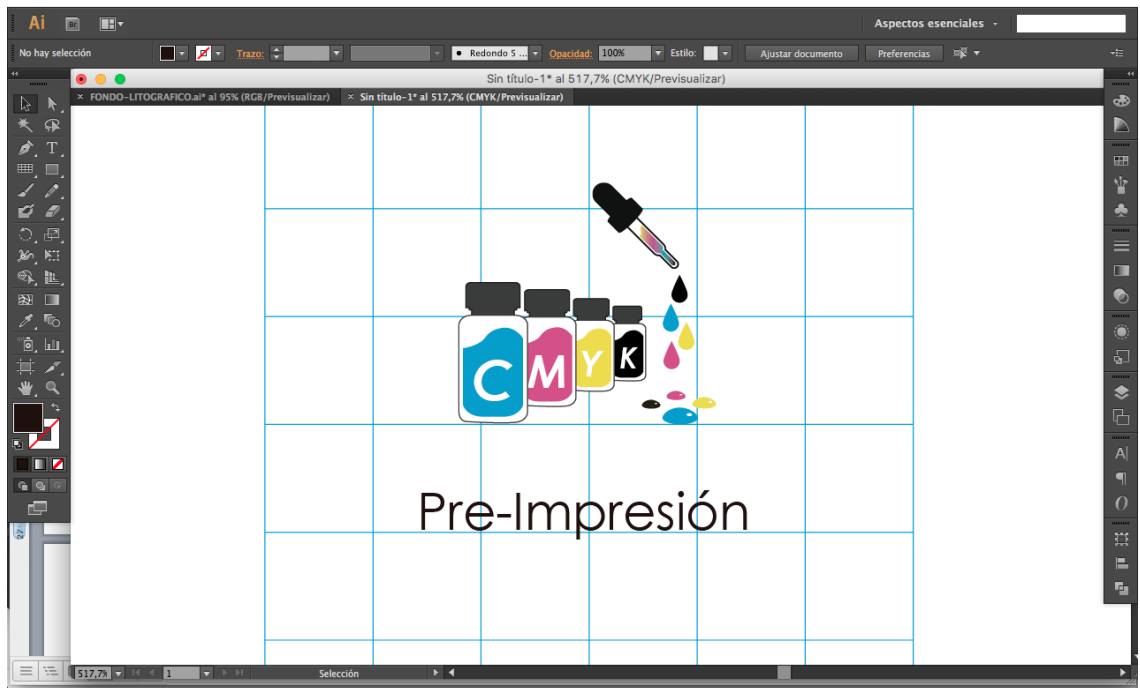
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 16



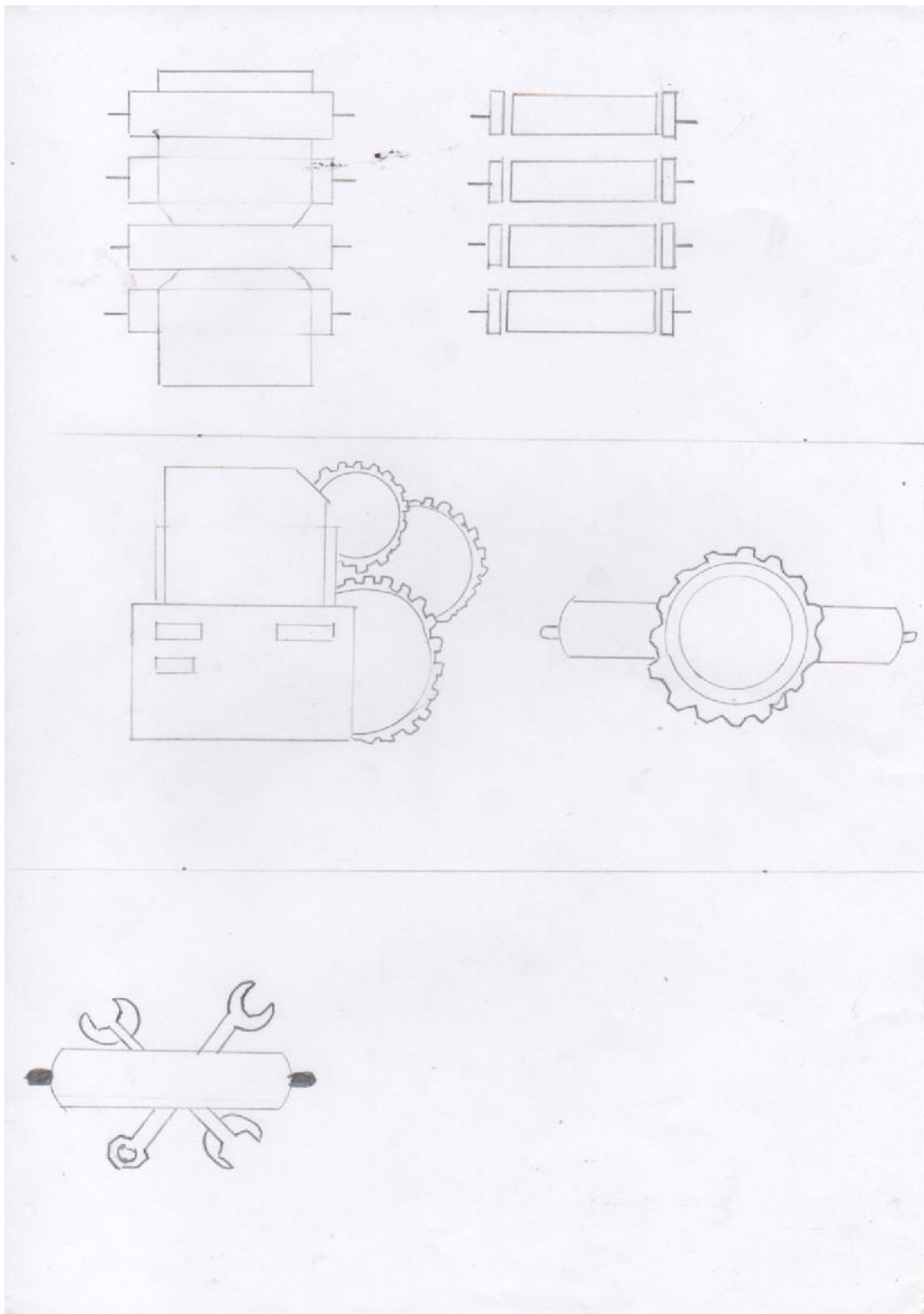
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 17



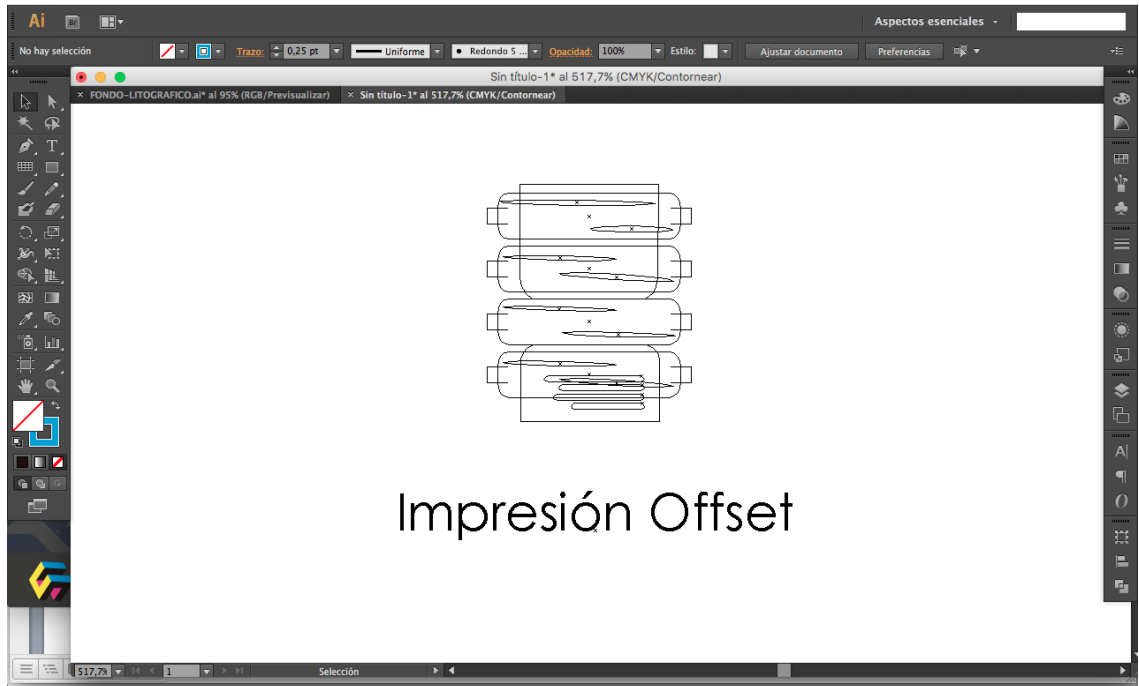
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

FIGURA N° 8



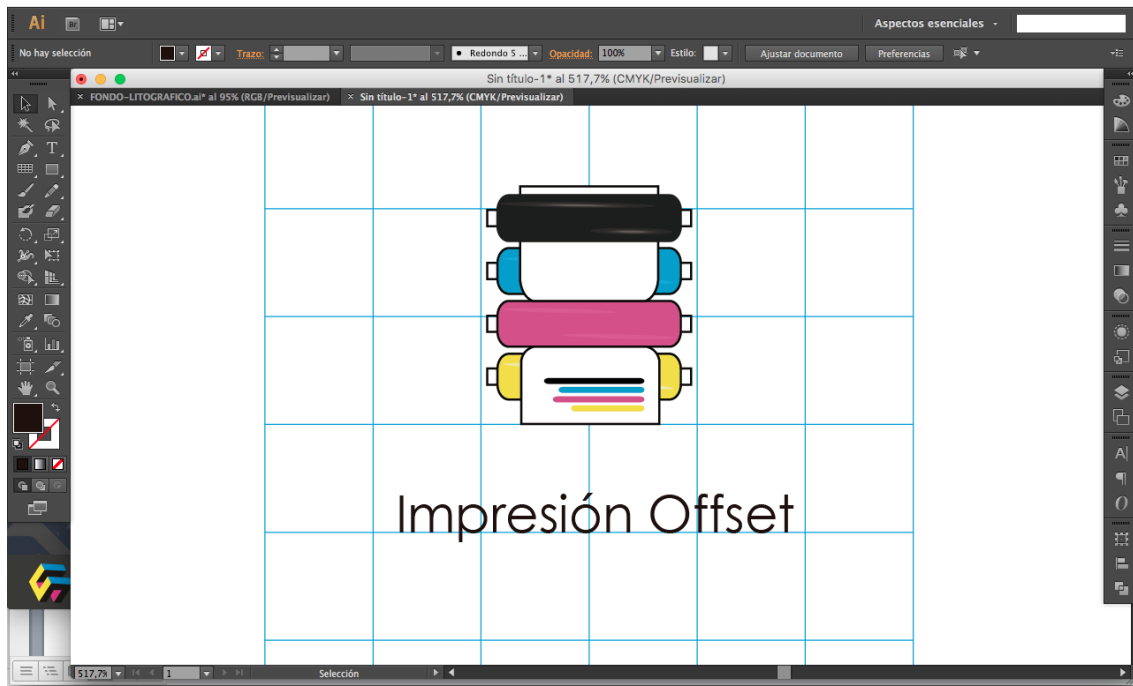
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 18



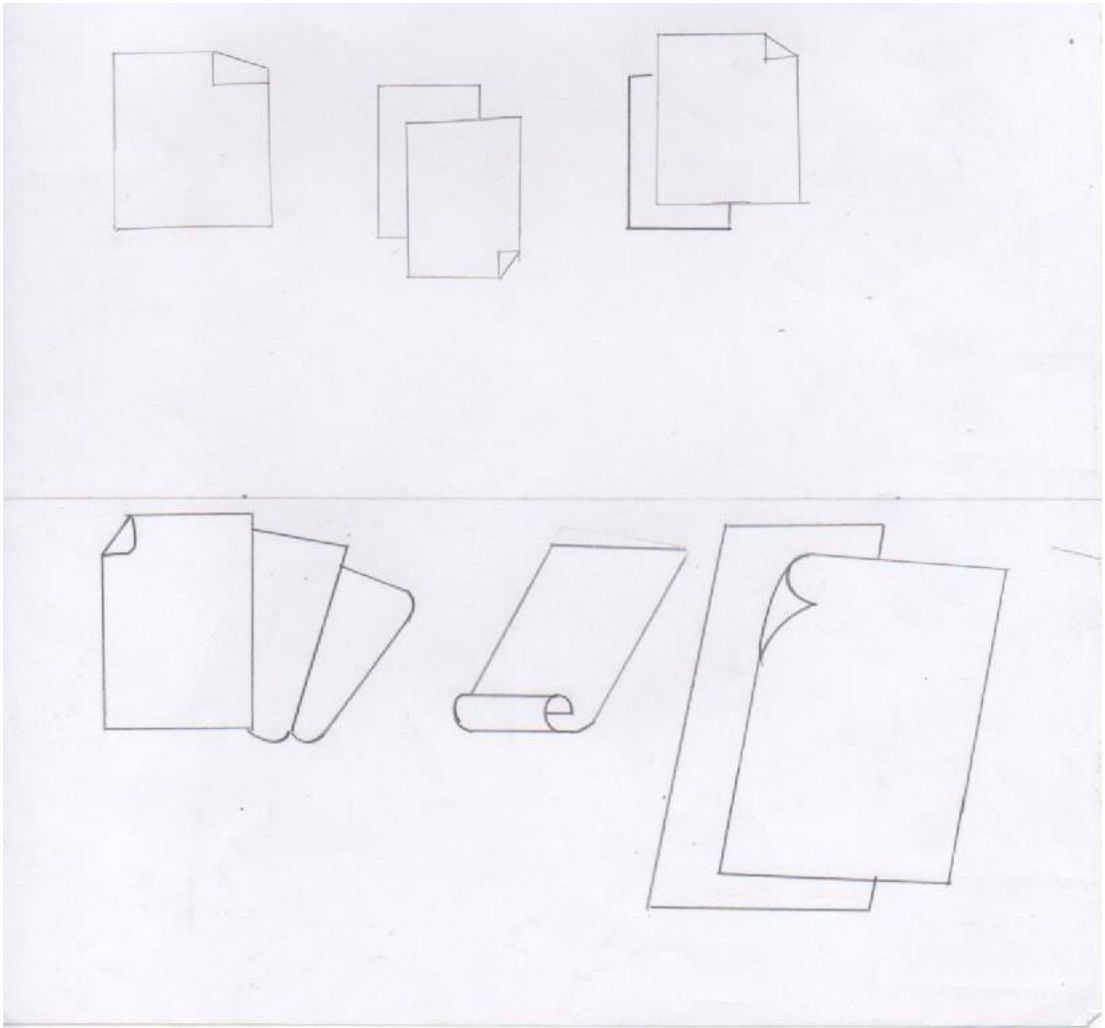
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 19



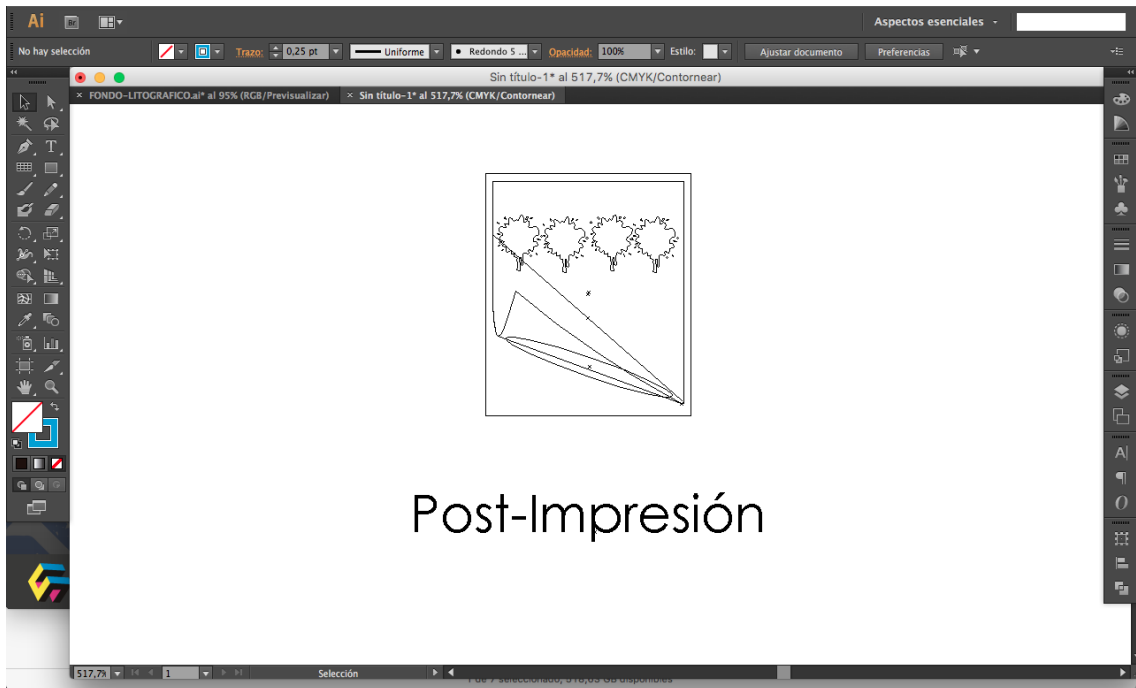
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

FIGURA N° 9



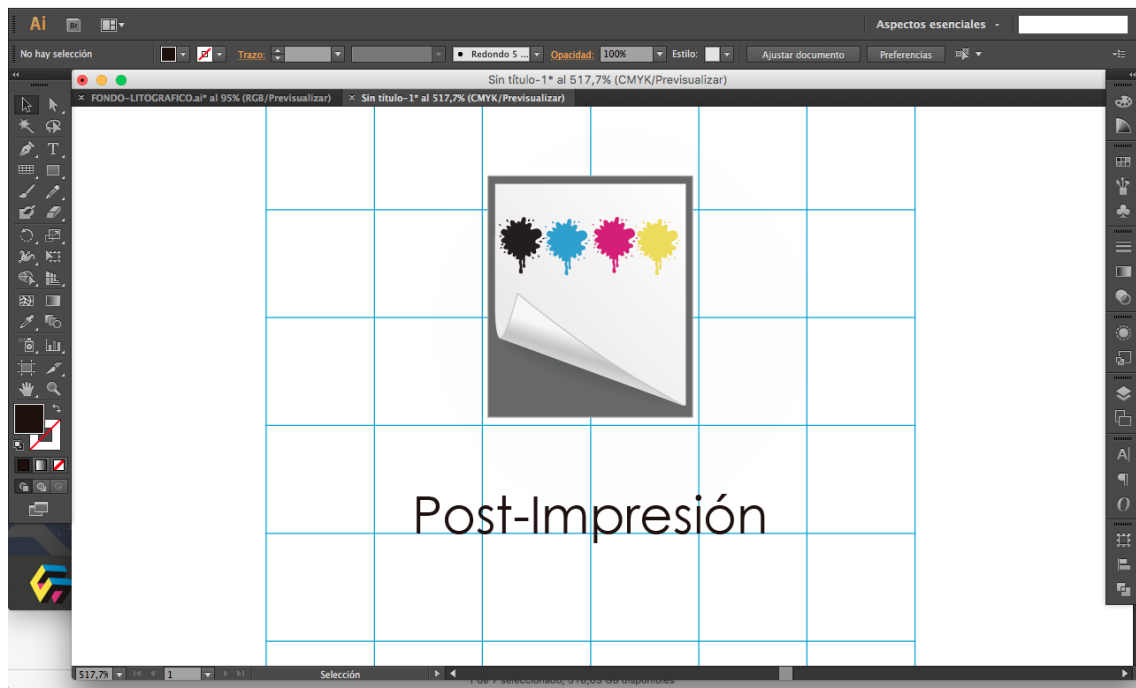
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 20



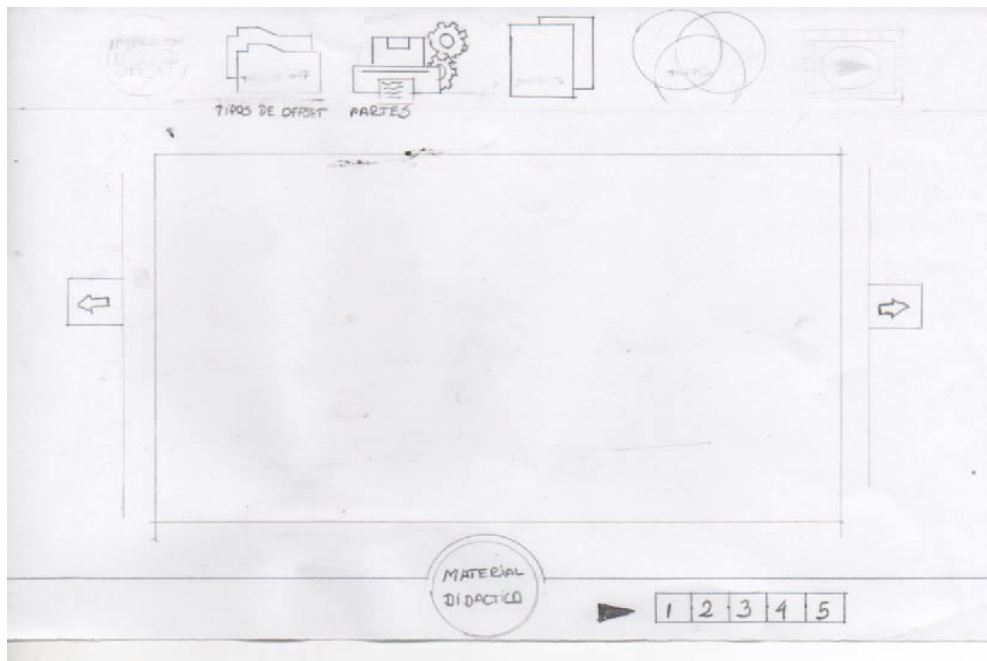
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 21



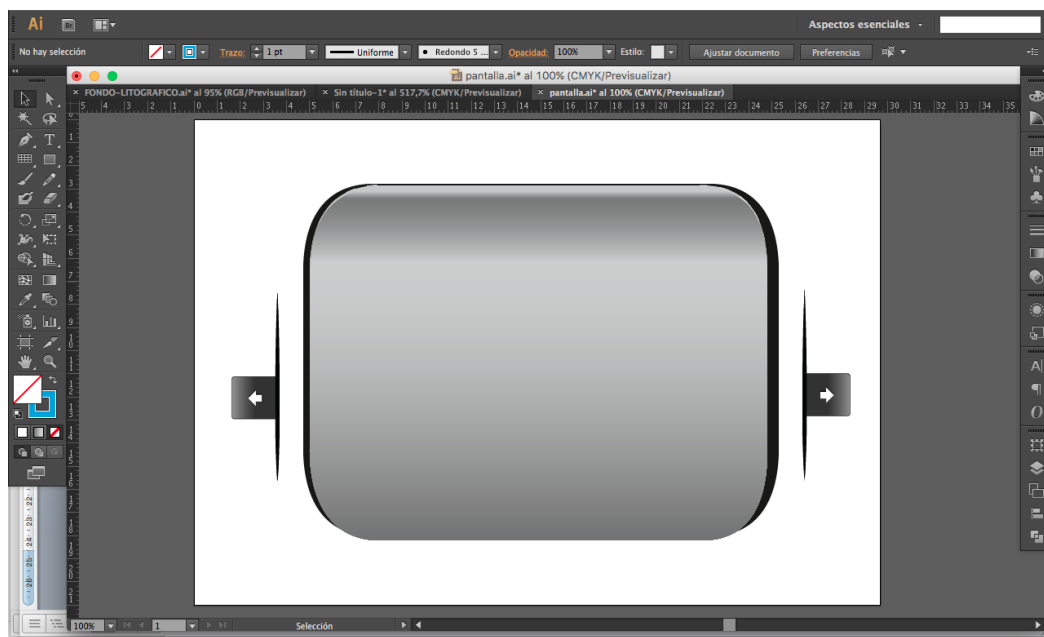
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

FIGURA N° 10



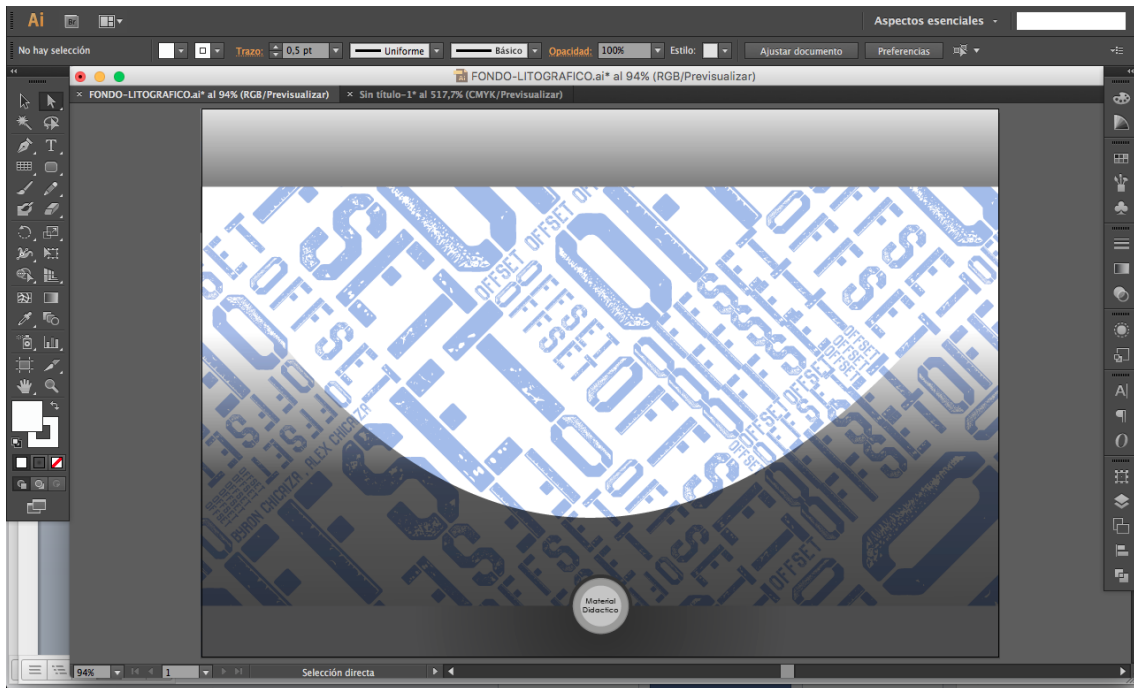
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 22



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 23



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 24



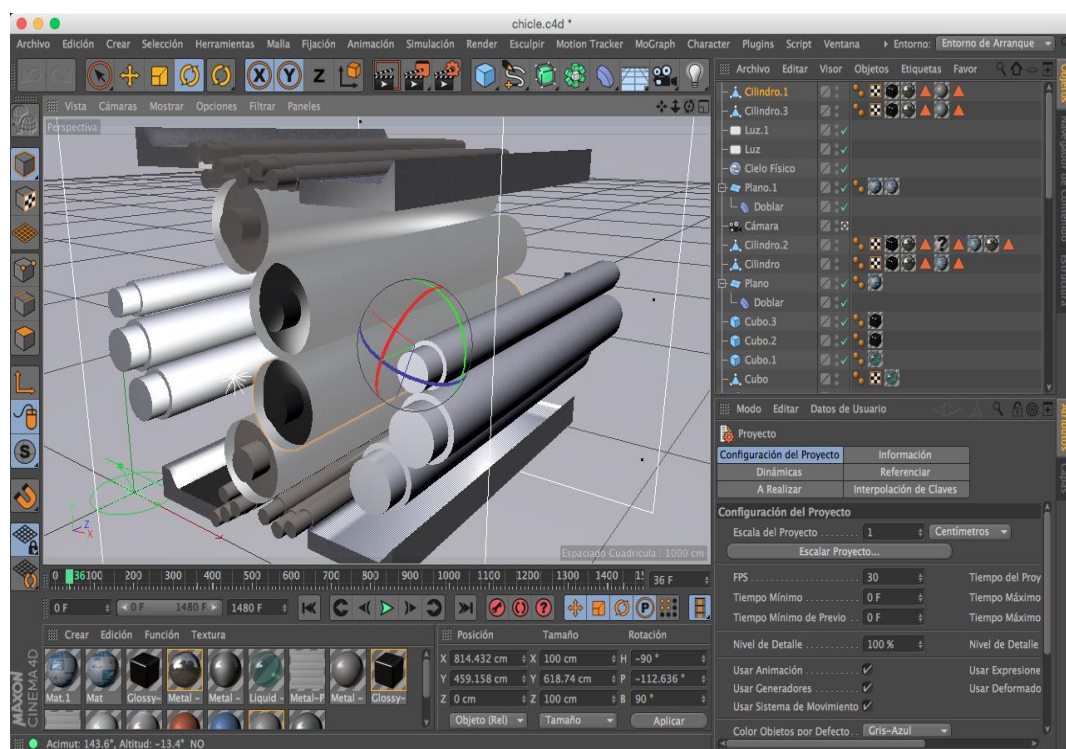
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

3.4.1.3 MODELADO

La parte más fundamental consiste en la construcción de modelados acorde al elemento real en este caso la impresora duplicadora offset.

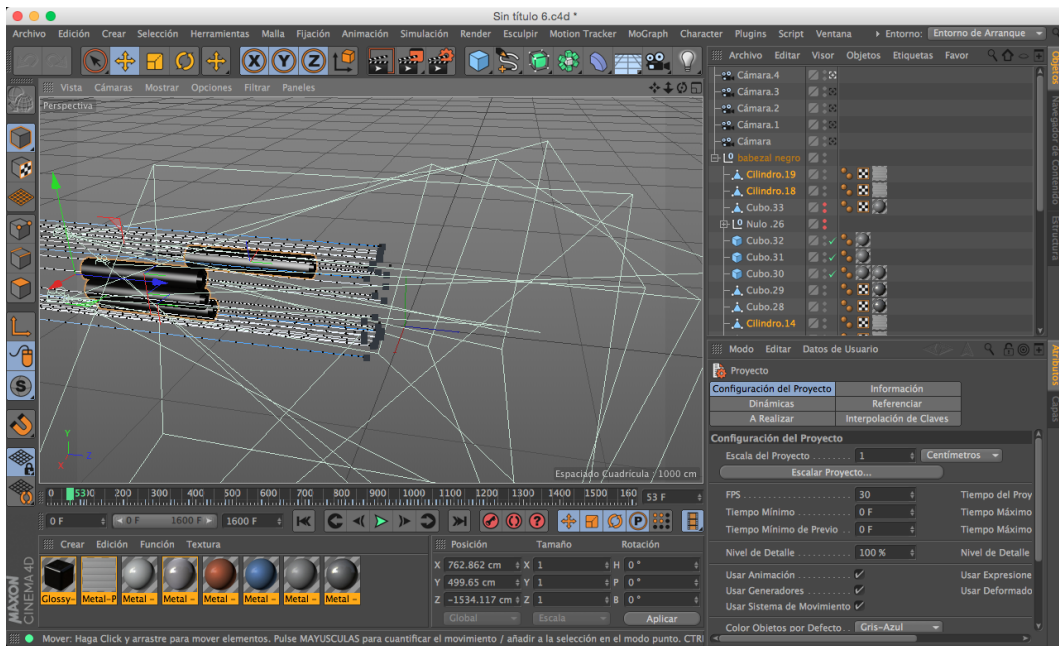
- *DISEÑO EN CINEMA 4D.*- Aquí se moldea paso a paso los detalles, texturas y características que tiene la máquina.

IMAGEN N° 25



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

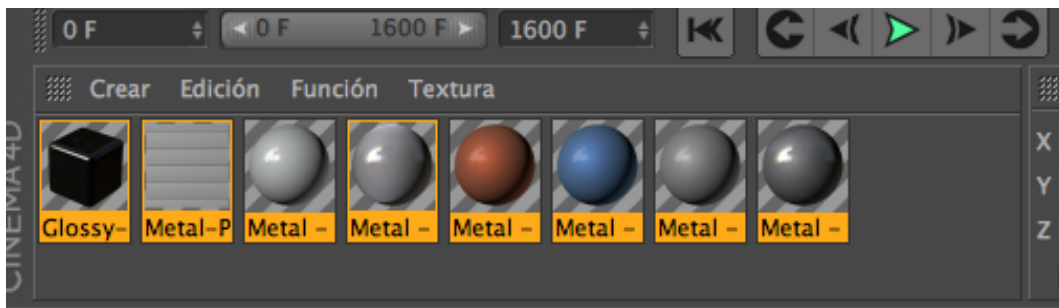
IMAGEN N° 26



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

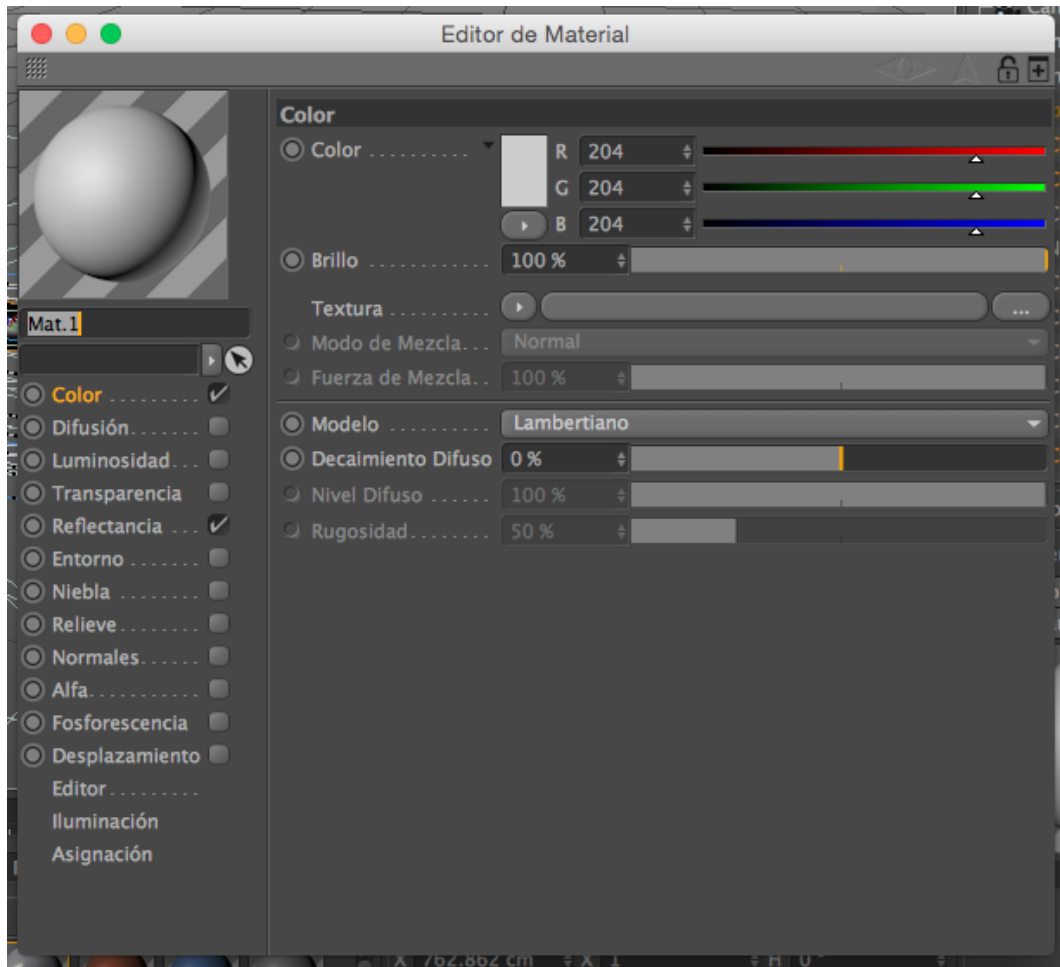
- **TEXTURAS.**- La implementación de texturas que estén acordes al diseño de la maquina serán de cuneta de la imaginación de los autores de los modelados siempre y cuando se maneje una armonía y estética correcta al tema en investigación.

IMAGEN N° 27



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

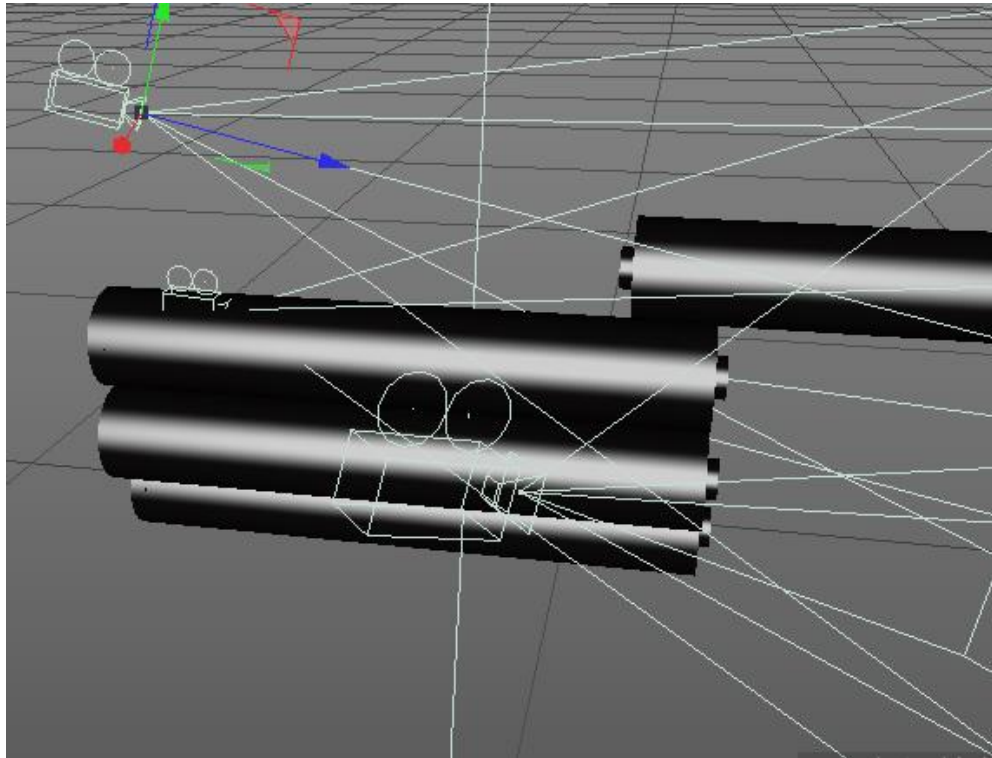
IMAGEN N° 28



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

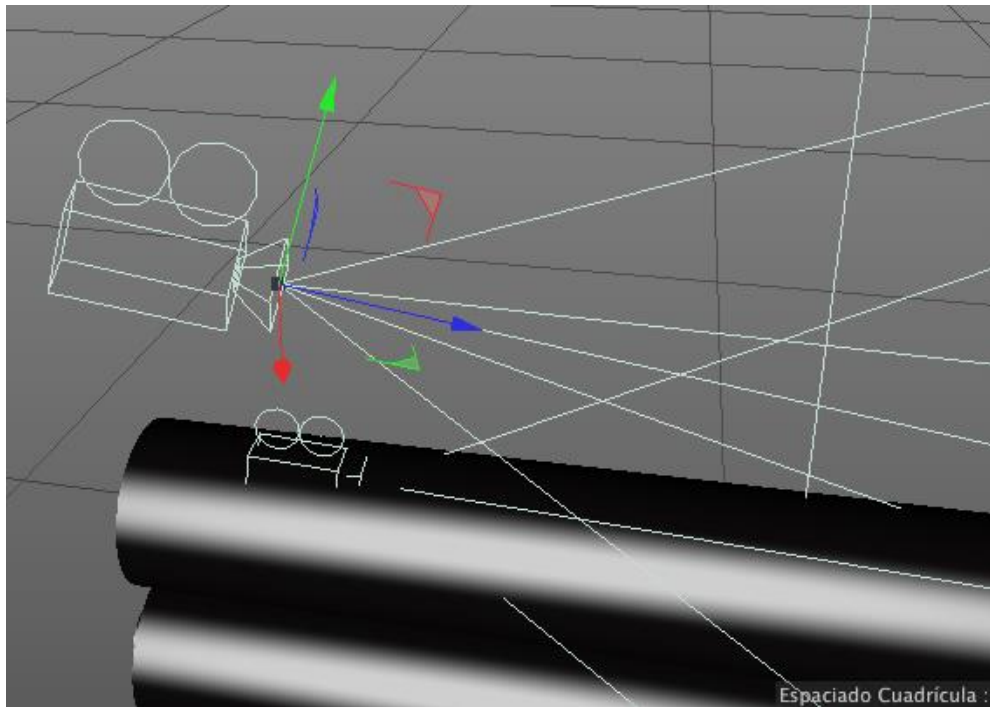
- **CÁMARAS.**- consiste en la implementación de movimientos en los que se muestre una mejor visión en movimiento del modelado para una mejor apreciación.

IMAGEN N° 29



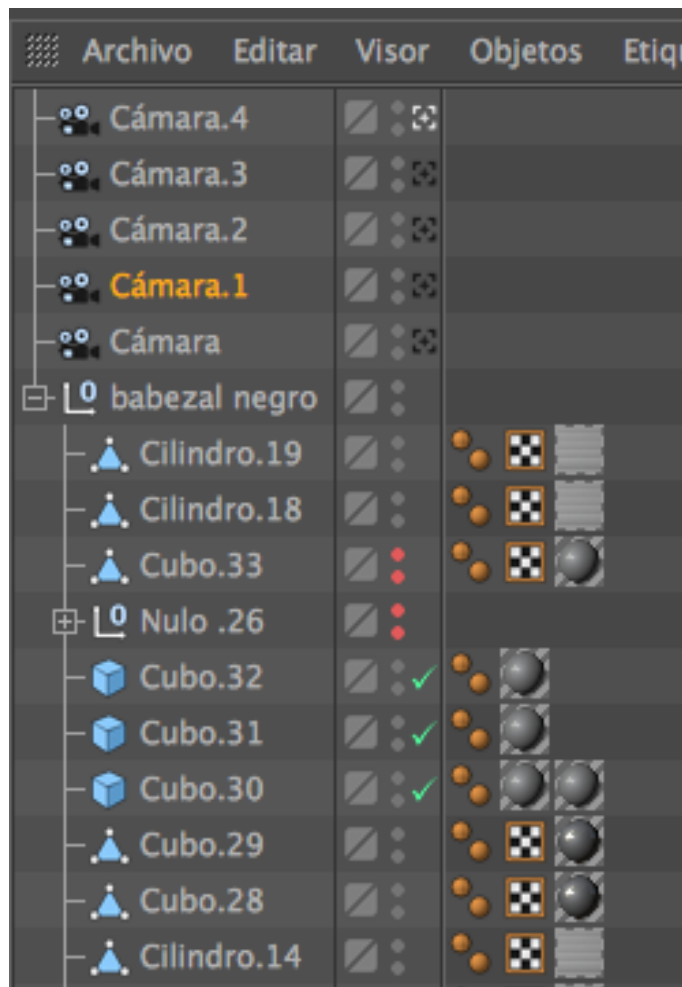
ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 30



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

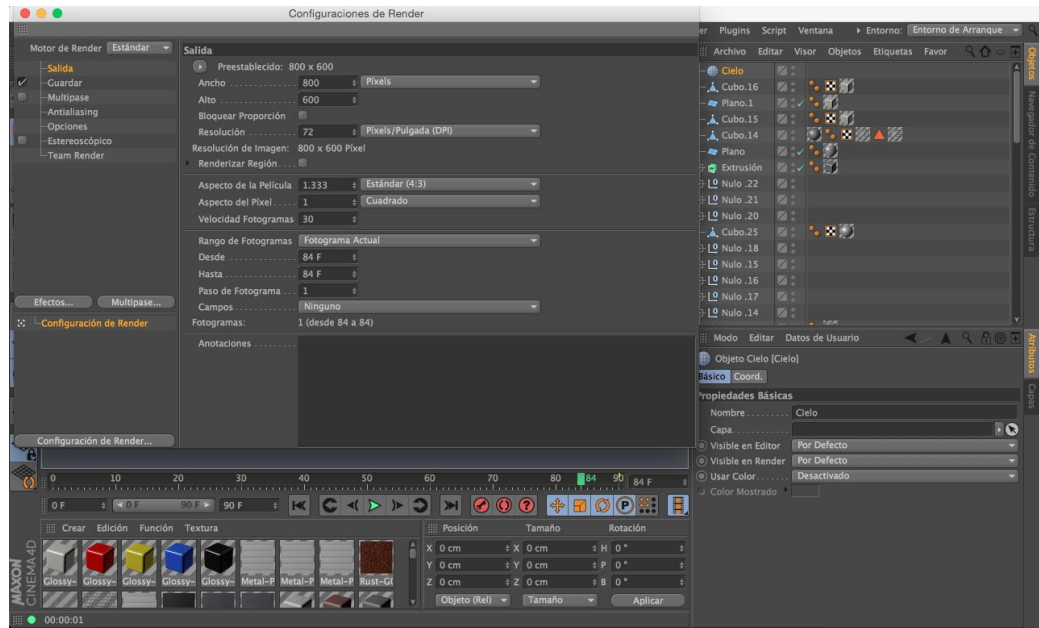
IMAGEN N° 31



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

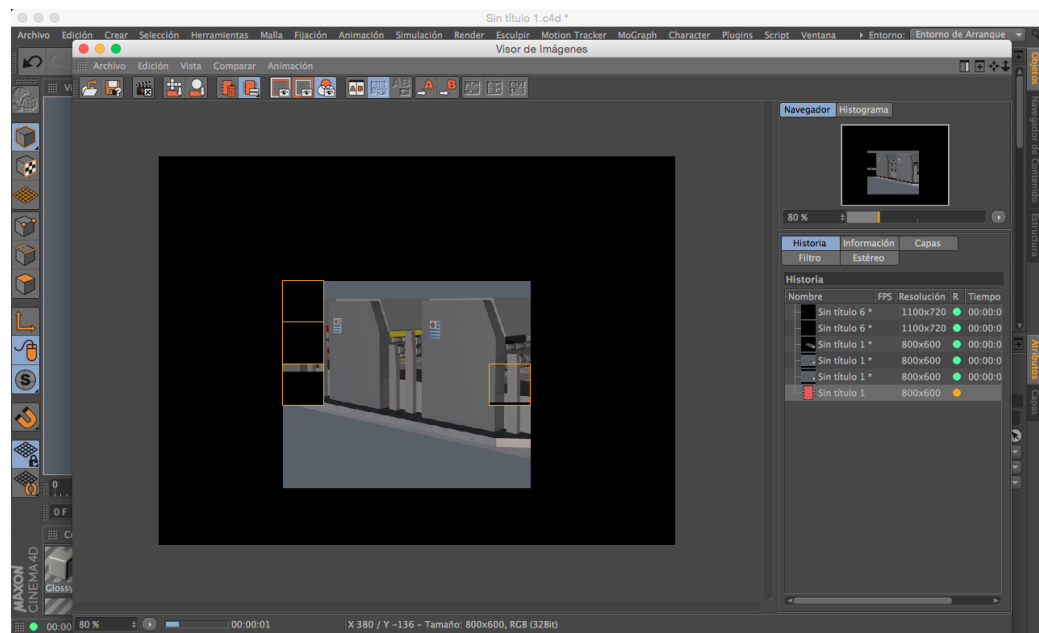
- **RENDER.**- Una vez que el diseño se encuentra en su fase final de modelado se aplicará el render para transformar en video los movimientos de las cámaras y recorridos de estas para una mejor apreciación del modelado

IMAGEN N° 32



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

IMAGEN N° 33



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

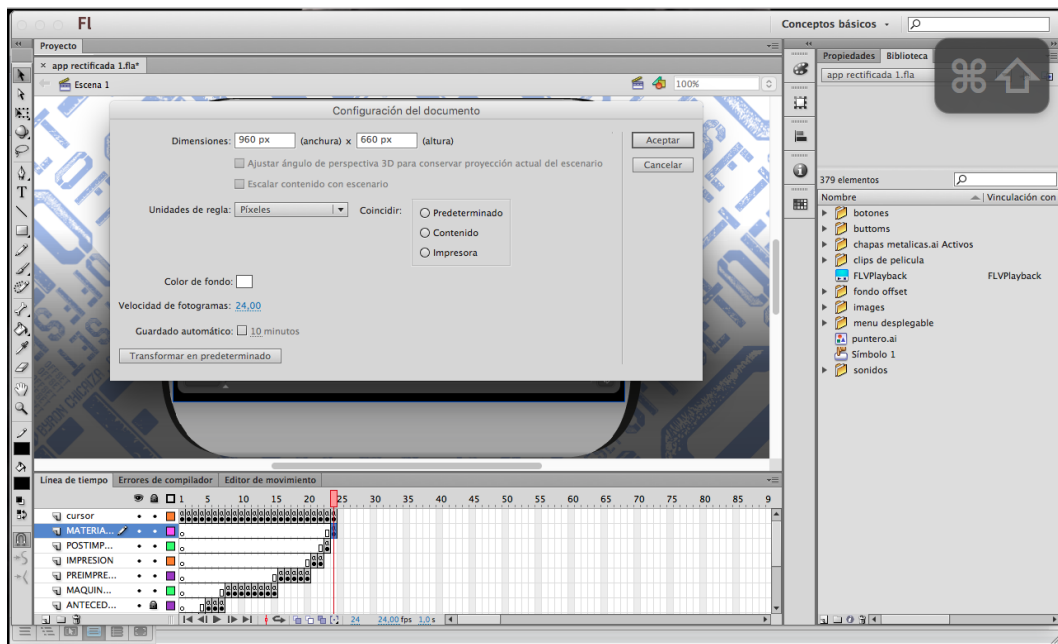
3.4.1.4 MULTIMEDIA

En esta etapa del proceso de elaboración del material didáctico virtual se acoplaran todos los elementos previamente descritos para completar el árbol de navegación y así concluir con el procedimiento establecido, es aquí netamente donde se fortalecerá el aspecto visual y estético del trabajo para una buena presentación estética por lo que se seguirán los siguientes parámetros de elaboración:

- *Dimensión y diagramación de la ventana de Adobe Flash CS6.*- En este punto se dimensionara el tamaño que sea apto para mostrar los elementos previamente diseñados para un manejo armónico entre ellos.

Aquí se utilizó una dimensión de 960 pixeles por 560 pixeles en la mesa de trabajo y con una retícula de 100 pixeles para poder ubicar los elementos en un espacio determinado para que sea visible rápidamente.

IMAGEN N° 34



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

- **ACTIVACION DE BOTONES.**- En este paso del proceso se definen los estados del botón y las acciones que cada uno de ellos tendrán para la ejecución de los determinados escenarios.

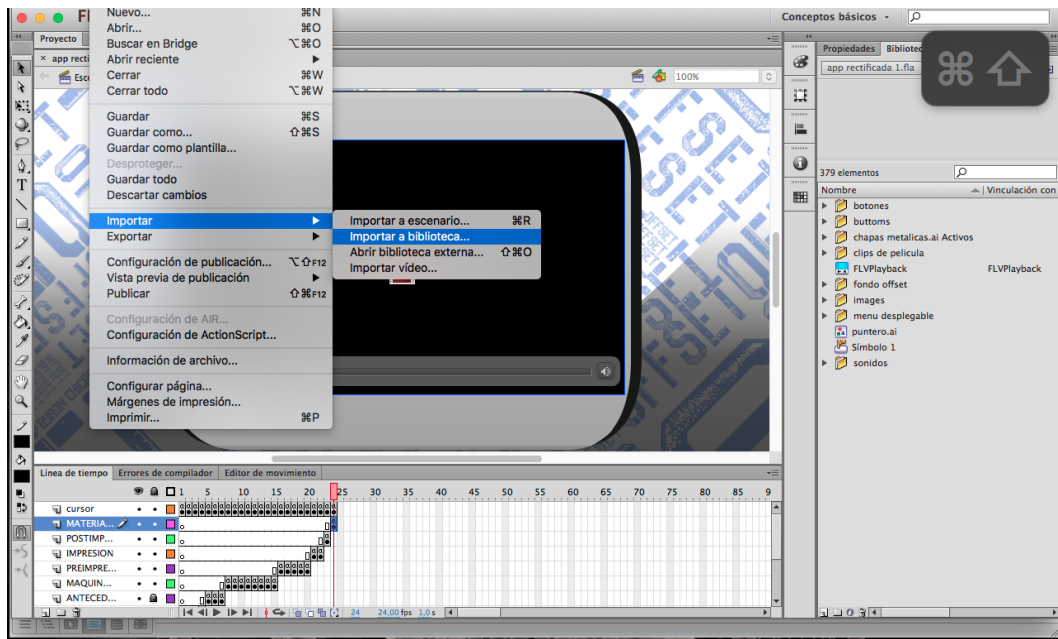
IMAGEN N° 35



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

- **Importación de elementos.**- Desde otros programas hasta la biblioteca de Flash, para esto hay que tomar en cuenta que los destinos deben estar previamente ubicados en una sola carpeta para evitar que luego en el proceso se desvinculen de sus destinos.

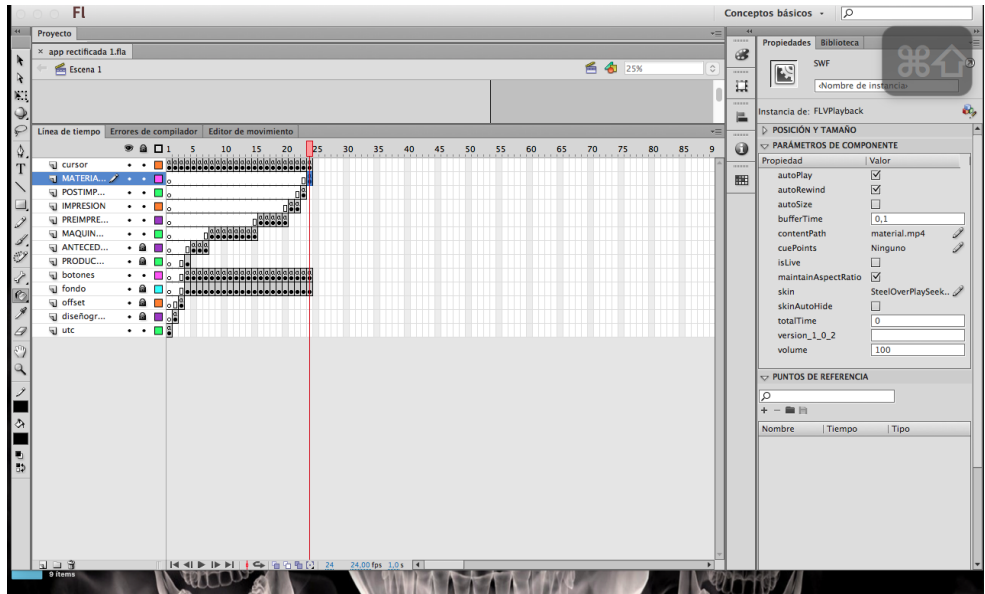
IMAGEN N° 36



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

- **FOTOGRAMAS.-** La ubicación de los elementos en los fotogramas a utilizar es la parte más esencial del proceso ya que de aquí se continuada con el enlace de estos para la navegación, y así manipular libremente el material didáctico.

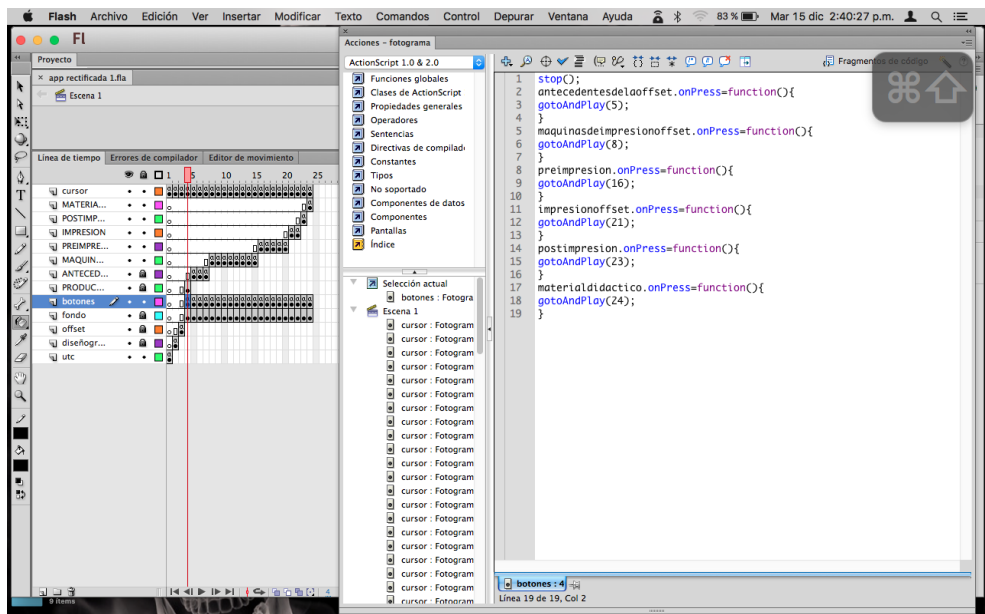
IMAGEN N° 37



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

- **PROGRAMACIÓN.-** Una vez ya ubicado todo en su sitio se procese a la programación y uso de códigos para que se enlacen los fotogramas y así tener la funcionalidad correcta del material didáctico.

IMAGEN N° 38



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

Siendo el código más usado:

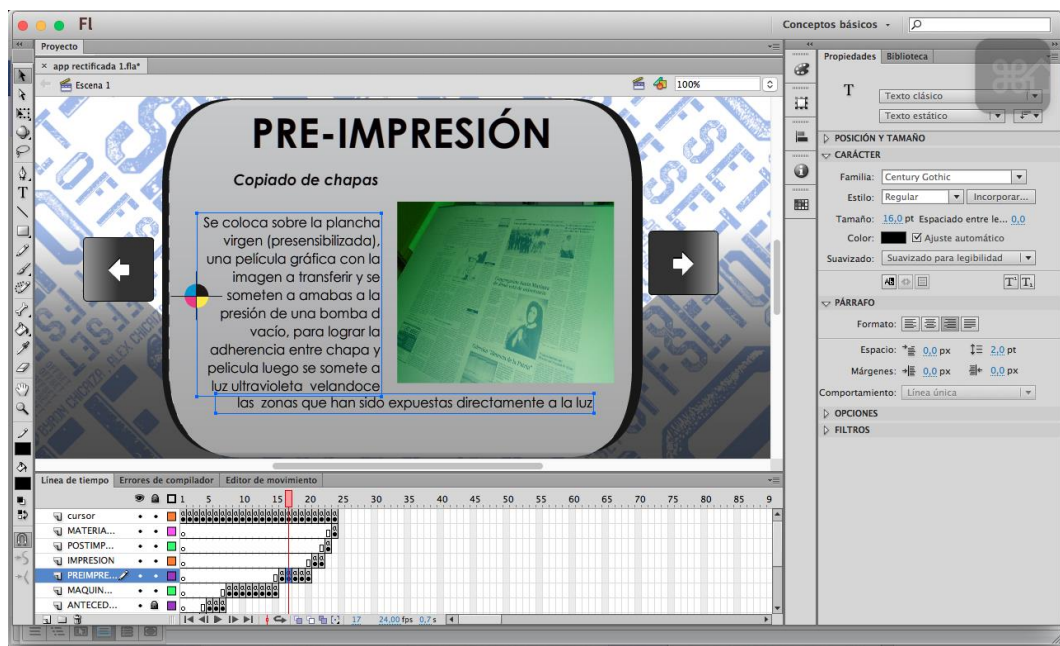
```
Nombre de boton.onPress=function(){
gotoAndPlay(# de fotograma);
}
```

Este código prácticamente es usado para el enlace de fotogramas y botones entre ellos.

Stop (); para detener los fotogramas y así no se traspasen automáticamente uno tras otro.

- **TIPOGRAFÍA.**- Las fuentes tipográficas en un trabajo son muy indispensables ya que de estas depende la legibilidad de la información por lo cual se ha optado por el empleo de la siguiente tipografía.

IMAGEN N° 39



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

REGULAR:

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

1-2-3-4-5-6-7-8-9-0

¡ ” · \$ % & / () =

ITALIC:

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

1-2-3-4-5-6-7-8-9-0

¡ ” · \$ % & / () =

REGULAR 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

1-2-3-4-5-6-7-8-9-0

¡ ” · \$ % & / () =

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

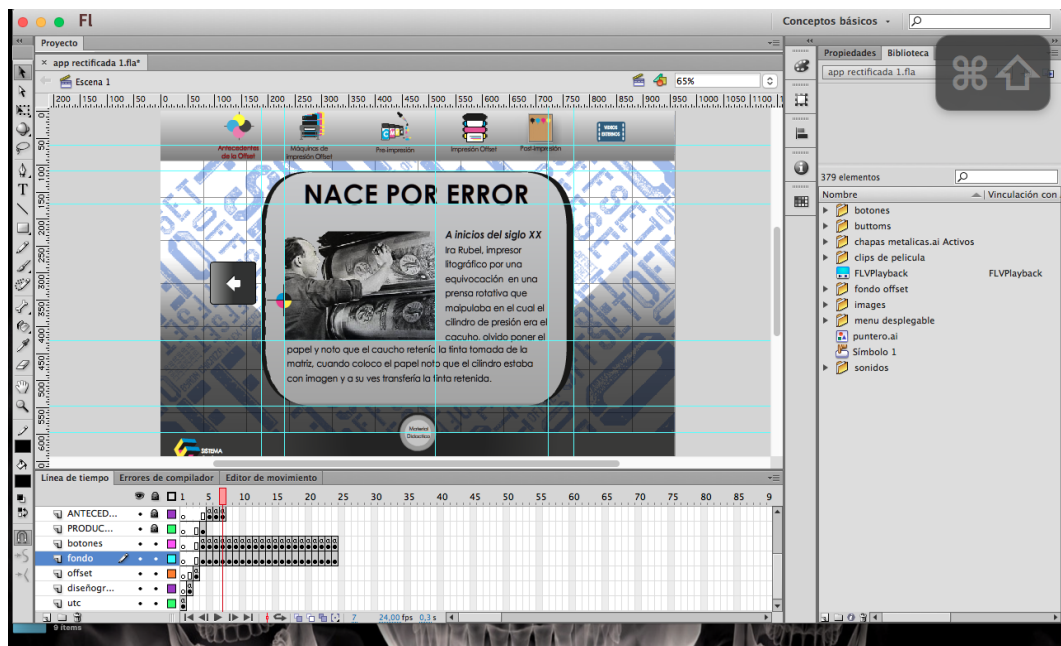
1-2-3-4-5-6-7-8-9-0

¡ ” · \$ % & / () =

PARA LA ELABORACIÓN SE Ha UTILIZADO TAMAÑOS
COMPRENDIDOS
ENTRE 18-16-12 PUNTOS.

- **DIAGRAMACIÓN.-** Para la elaboración del presente trabajo de investigación se utilizó la retícula jerárquica, que como su nombre lo dice prioriza primero los aspectos más importantes y que sean notorios a primera vista, por lo cual se valora la información y elementos a ser utilizados para una posterior ubicación en el espacio que se desee utilizar dentro del área de impresión o pantalla.

IMAGEN N° 40



ELABORADO POR: BYRON CHICAIZA Y ALEX CHICAIZA

3.4.1.5 CONCLUSIONES

- En el desarrollo de la investigación se logró adquirir conocimientos de material virtual didáctico y relacionarlo con el sistema de impresión offset, involucrando diagramación, programación básica y modelado 3D.
- Mediante la investigación autónoma y las autoeducación se complemento los conocimientos aprendidos en las aulas de educación acerca del tema de investigación.
- Las encuestas y entrevistas realizadas permitieron a los investigadores tener datos esenciales para la estructura interactiva a través de estas técnicas se obtuvo el producto final.
- Usando las técnicas de recolección de información incentivaron a la integración paulatina con la sociedad basándose en las necesidades que varían en cada persona.
- Con la aplicación del material virtual didáctico se transmitirá de manera más rápida y sencilla la información recopilada sobre las tema investigado.
- Generalmente se pudo concluir que el material didáctico es una herramienta indispensable en los métodos pedagógicos de enseñanza y que debe ser aplicada en la educación moderna.

3.4.1.6 RECOMENDACIONES

- Aplicar el material virtual didáctico en la asignatura de Producción Gráfica, como medio de sustento educacional.
- Es recomendable incursionar en el desarrollo de más material virtual didáctico para los demás sistemas de impresión conocidos.
- Relacionar el material virtual didáctico como un mecanismo de soporte académico para todas las asignaturas en cualquier tipo de especialidad académica.

3.5 GLOSARIO

Autónoma: Es la que se utiliza para designar la condición de libre que una persona posee. El término proviene del griego, significando la palabra ‘auto’ uno mismo y ‘nomos’ norma o regla. El significado final representa a aquellas personas que se valen por sí mismas y que no requieren la ayuda o asistencia de terceros.

Abstractos: El concepto de abstracto deriva del término latino abstractus y hace referencia a cierta cualidad donde se excluye al sujeto. Cuando la palabra se aplica al ámbito artístico o a un artista, describe a la intención de no representar seres u objetos concretos; en cambio, se contemplan sólo elementos de forma, color, estructura o proporción.

Antropológicos: La ciencia que se encarga de estudiar la realidad del ser humano a través de un enfoque holístico (en el que el todo determina el comportamiento de las partes) recibe el nombre de antropología. El término tiene origen en el idioma griego y proviene de anthropos (“hombre” o “humano”) y logos (“conocimiento”).

Axiología: es una rama de la filosofía, que tiene por objeto de estudio la naturaleza o esencia de los valores y de los juicios de valor que puede realizar un individuo. Por eso, es muy común y frecuente que a la axiología se la denomine “filosofía de valores.

Bits: Binary digit es una expresión inglesa que significa “dígito binario” y que da lugar al término bit, su acrónimo en nuestra lengua. El concepto se utiliza en la informática para nombrar a una unidad de medida de información que equivale a la selección entre dos alternativas que tienen el mismo grado de probabilidad

Bidimensional: Es un módulo geométrico de la proyección plana y física del universo donde vivimos. Tiene dos dimensiones, por ejemplo, ancho y largo, pero no profundidad (que solo se utiliza en la tridimensionalidad). Los planos son

bidimensionales, y sólo pueden contener cuerpos unidimensionales o bidimensionales.

Centralizada: Es la acción y efecto de centralizar. Este verbo, por otra parte, refiere a reunir varias cosas en un centro común o a hacer que distintas cosas dependan de un poder central.

Ceñirse: Limitarse o atenerse concretamente a determinada cosa.

Contextos: Es un término que deriva del vocablo latino contextus y que se refiere a todo aquello que rodea, ya sea física o simbólicamente, a un acontecimiento. A partir del contexto, por lo tanto, se puede interpretar o entender un hecho.

Conceptuales: Es la que se obtiene de los textos, obras o diccionarios. Debe enunciar género y características. La diferenciación debe ser una característica o grupo de características que estén presentes.

Convergen: Dirigirse varias cosas a un mismo punto y juntarse en él.

Clamor: es un término que procede del latín y que refiere al grito o la expresión que se pronuncia con vehemencia o vigor.

Cromáticas: Es un adjetivo con el cual se define a todo aquello que pertenece o se refiere a los colores. Así, partiendo de dicha acepción, nos encontramos con que podemos hablar de lo que se conoce como círculo cromático. Este es un círculo que se confecciona distribuyendo a lo largo de él toda la serie de colores que dan lugar al segmento de la luz.

Dinámica: De la palabra dynamos, que procede del griego, es de donde surge el concepto de dinámica que hoy conocemos. Un término el heleno que se puede traducir como fuerza o potencia, y que está muy en relación a uno de los variados

significados que tiene el término que en estos momentos vamos a analizar en profundidad.

Diagramación: Diagramar es distribuir, organizar los elementos del mensaje bimedia (texto e imagen) en el espacio bidimensional (el papel) mediante criterios de jerarquización (importancia) buscando funcionalidad del mensaje (fácil lectura) bajo una apariencia estética agradable (aplicación adecuada de tipografías y colores).

Emisor: (del latín *emissor*) es un término que puede hacer referencia a diferentes tipos de palabras. Como adjetivo y sustantivo (de acuerdo a cómo se utilice el término), sirve para acompañar a referirse a aquel o aquellas entidades que se encargan de conectarse con otro punto para emitir una señal. Como verbo, significa manifestar una opinión o noticia, producir y poner en circulación billetes, valores o títulos y lanzar ondas hercianas para hacer oír noticias, música o señales.

Esencial: Básicamente, de hecho, de veras, efectivamente, efectivamente, claro, en efecto, en el fondo, en esencia, en realidad, en verdad, esencial, es que la verdad, fundamentalmente, la verdad es que, primordialmente, principalmente, realmente, virtualmente.

Esquemas: Con origen en el término latino *schema*, un esquema es la representación gráfica o simbólica de cosas materiales o inmateriales. Por ejemplo: “El arquitecto ha presentado un esquema de la construcción” o “Este es el esquema de nuestra organización”.

Fotomecánica: Es el procedimiento de impresión obtenido a base de clichés fotográficos, siendo un cliché una imagen fotográfica, realizada mediante la cámara oscura, e interviene el fotolito. Definimos el fotolito, como una película positiva que sirve para iniciar el proceso de la impresión en offset, hace de sustituto del cliché.

Hipermedia: Es el término con el que se designa al conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar o componer contenidos que integren soportes tales como: texto, imagen, video, audio, mapas y otros soportes de información emergentes, de tal modo que el resultado obtenido, además, tenga la posibilidad de interactuar con los usuarios.

Hipervínculo: (también llamado enlace, vínculo, o hiperenlace) es un elemento de un documento electrónico que hace referencia a otro recurso, por ejemplo, otro documento o un punto específico del mismo o de otro documento.

Ideación: Es el mecanismo y trabajo mental mediante el cual se realiza el aporte de las ideas al campo de la conciencia, para la elaboración del pensamiento.

Ilusorio: Hace referencia a que puede producir una imagen o idea falsa y engañosa.

Intrínseca: Que es propio o característico de la cosa que se expresa por sí misma y no depende de las circunstancias

Interactúan: Es un vocablo que describe una acción que se desarrolla de modo recíproco entre dos o más organismos, objetos, agentes, unidades, sistemas, fuerzas o funciones.

Mercantil: El término mercantil se utiliza como adjetivo a ser aplicado sobre aquellas actividades, acciones, fenómenos o procesos que se relacionen con el mercado y la compra-venta de bienes de diverso tipo.

Multimedia: El término procede de la lengua inglesa y que refiere a aquello que utiliza varios medios de manera simultánea en la transmisión de una información. Una presentación multimedia, por lo tanto, puede incluir fotografías, vídeos, sonidos y texto.

Persuadir: Este término presenta una variedad de sinónimos, aunque, sin lugar a dudas el de convencer es el que más usamos en su lugar, en tanto, el concepto que directamente se opone es el de disuadir que justamente refiere el mover, insistirle a alguien para que desista de la realización de una acción o actividad o para que olvide algún propósito o idea.

Pictóricos: Es un adjetivo que proviene de pictor, un término latino que puede traducirse como “pintor”. Lo pictórico, por lo tanto, hace referencia a lo que está vinculado a la pintura.

Pixel: El concepto de píxel tiene su origen en el vocablo inglés pixel y surgió como acrónimo entre los términos pix (expresión coloquial que refiere a picture, “imagen”) y element (traducido al español como “elemento”). La noción se utiliza en el ámbito informático para indicar la superficie homogénea más diminuta que forma parte de una imagen.

PostScript: Es un lenguaje de descripción de páginas (en inglés: Page Description Language, PDL), utilizado en muchas impresoras y, de manera usual, como formato de transporte de archivos gráficos en talleres de impresión profesional.

Planografía: También llamada impresión planográfica es un término genérico utilizado para definir los distintos métodos de impresión o estampado de una imagen sobre una superficie plana, generalmente papel, de manera que no deja relieve sobre éste último.

Progresión: Es un término que procede del vocablo latino progressio. El concepto se emplea para nombrar al avance o el desarrollo de algo. La noción puede vincularse al verbo proseguir, que consiste en mantener o prolongar aquello que ya se ha comenzado.

Rasterizadas: Se entiende cuando se realiza un determinado proceso en una imagen en un formato conocido con el nombre de imagen vectorial permitiendo la conversión de la misma en un conjunto de píxeles, con el fin de ser primordialmente desplegadas en un medio digital; por ejemplo monitor de una computadora, impresora e entre otras posibilidades.

Receptor: Es aquel o aquello que recibe algo. El verbo recibir, por su parte, hace referencia a obtener, tomar, asumir o asimilar alguna cosa. Por ejemplo: “Estamos incomunicados ya que el receptor no funciona bien”, “El receptor del corazón fue un niño de ocho años que vive en el campo”, “El receptor no tuvo un buen juego y terminamos perdiendo el invicto”.

Sociológicos: Sus antecedentes se encuentran en el latín y más exactamente en la unión de las palabras socius, que vendría a traducirse como “socio o individuo”, y logia que tiene varias acepciones entre ellas “estudio”. Por tanto, partiendo de ello podríamos hacer una traducción literal de que Sociología es el estudio del socio o individuo

Software: Es una palabra que proviene del idioma inglés, pero que gracias a la masificación de uso, ha sido aceptada por la Real Academia Española. Según la RAE, el software es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.

Storyboard: O guion gráfico es un conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia, pre visualizar una animación o seguir la estructura de una película antes de realizarse o filmarse.

Streaming: (también denominado transmisión, lectura en continuo, difusión en flujo, lectura en tránsito, difusión en continuo, descarga continua o mediaflujo) es la distribución digital de multimedia a través de una red de computadoras, de

manera que el usuario consume el producto (generalmente archivo de video o audio) en paralelo mientras se descarga.

Tonales: Elemento del lenguaje visual que permite la percepción de la forma. Generalmente se define como tono o valor la apariencia visual que posee una superficie en un momento dado.

Vanguardia: El significado original de vanguardia hace referencia a la parte de una fuerza armada que va delante del cuerpo principal. La vanguardia está constituida por las primeras líneas de la formación de combate.

BIBLIOGRAFÍA

- **AMBROSE**, Gavin. **HARRIS**, Paul. , *Tipografía Bases Del Diseño*, Edición: 2, , Volumen 3, Barcelona - España, Editorial: Parramon, 2007, N° de páginas: 176 págs. ISBN 8434226715, 9788434226715
- **AREA** Manuel, **PARCERISA** Arthur , **RODRÍGUEZ** Jesús. *Materiales y recursos didácticos en contextos comunitarios*. Editor: Tottajada Maria; 1ª Edición , Barcelona-España , Editorial, GRAO, de IRIF, S.L. 2010, N° de páginas: 288 págs., ISBN 978-84-7827-930-2
- **ARELLANO VÁZQUEZ**, Claudia. *El diseño gráfico y el diseño de imagen: códigos en común. Revista Digital Universitaria UNAM* [en línea] ,2013 , vol.14, No.7, [12 de Marzo de 2015]. Disponible en < <http://www.revista.unam.mx/vol.14/num7/art15/> >. ISSN: 1607 – 6079
- **CALDWELL** Cath y **ZAPPATERRA** Yolanda, *Diseño editorial Periódicos y revistas / Medios impresos y digitales*, , Nueva edición actualizada y ampliada, Barcelona, Editorial: Gustavo Gili, S.A. 2014, N.º de páginas: 240 páginas, ISBN: 9788425227202
- **CANAL F. SANMIGUEL D. BALLESTAR Y. TORRES J. FERRÓN Y. MORALES J. VIÑALS Y. VIDAL A. INGLES T. MARCO A.** COLECCIÓN: TODO SOBRE LA TÉCNICA, Editor: Canal Fernanda , COMPILADOR DEL VOLUMEN: Ramos Carmen, *Todo Sobre La Técnica De La Ilustración*, Barcelona -España , EDITOR: Parramon, 2013, 6-11 , vol. 1, N: 2, N° de páginas: 144 págs. ISBN: 9788434223127
- **CUMPA GONZÁLEZ**, Luis Alberto . *Fundamentos De Diagramación, Revistas*. Editor: Ballón Vargas José, 1ª Edición. Lima – Perú : Editorial: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2002, N.º de páginas: 107 páginas, ISBN 9972-46189-0
- **CASTRO RAMOS** Ricardo, *La huella en la penumbra: Diseño el arte de ilustrar desde el concepto*, Editor: Dirección de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico, 1ª Edición , Cali – Colombia, Editorial: Universidad Autónoma de Occidente, 2010, N° de páginas: 176 págs. ISBN: 9789588122939

- **CHACÓN BLANCO** María Cruz, *Nuevas Tecnologías, Revista digital Innovación y experiencias educativas* [en línea], 2010, Vol. 1, N 29, [5 de Abril de 2015]. Disponible en < http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_29/M_CRUZ_C HACON_1.pdf >. ISSN 1988-6047
- **CHONG** Andrew, *Animación Digital*, Traducido: Rosa Cano Camarasa, Editor: Reavskaya Polina, Diseño: tamasin Cole, 1ª Edición lengua española, Barcelona, Editorial: Blume, 2010, N° de páginas: 176 págs. ISBN: 9788480768665
- **DÍAZ LAURA** Alonso ; **BLÁZQUEZ ENTONADO** Florentino , *La educación virtual y la innovación educativa* , 1ª Edición, Madrid- España, Editorial NARCEA, S.A. 2012 N° de páginas: 188 págs., . ISBN: 978-84-277-1748-0
- **DENCHE LLANOS** Pedro, *Manual Práctico De Impresión Offset En Pliego Y Bobina*, 1ª Edición, Madrid, España, Editorial: STARBOOK EDITORIAL, S.A, 2010, N° de páginas: 384 págs. ISBN: 9788492650316
- **GARCÍA TREJO** María de Lourdes (Dra.), *Multimedia y Periodismo*, Revista Digital Unam. [En línea]. 2008, volumen 9 , N 9 , [10 de Abril de 2015]. Disponible en < <http://www.revista.unam.mx/vol.9/num9/art76/int76.htm#a> >. ISBN 1607- 6079
- **HARRIS** Jack y **WITHROW** Steven, *Ilustración vectorial : los secretos de la creación digital de imágenes*, Traducción: Jesús de Cos Pinto. Primera edición en español, Barcelona – España, Editorial: Promotora de Prensa Internacional S.A. 2010, N° de páginas: 176 págs. ISBN: 978-84-936508-0-3
- **HERRERA BATISTA**, Miguel Ángel, **LATAPIE VENEGAS**, Imelda. *Diseñando para la educación* [en línea]. No Solo Usabilidad, vol. 1 n° 9, 2010. [9 de Marzo de 2015]. Disponible en <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/disenio_educacion.htm?utm_source=iNeZha.com&utm_medium=im_robot&utm_campaign=iNezha>.. ISSN 1886-8592

- **HOLLIS** Richard. *El Diseño Gráfico*. Traducción: Esther Roig, 1ª edición, Barcelona – España, Editorial: Destino S.A., Barcelona, 2000, N° de páginas: 224 págs. ISBN: 9788423332410
- **IAFRANCESCO** Geovanni. *Los cambios en la educación perspectiva Etnometodología*, 1ª Edición, Bogotá D.C Colombia, Editorial: MAGISTERIO, 2003, N° de páginas: 131 págs., ISBN: 958-20-0708-7
- **JOHANSSON** kaj, **LUNDBERG** Peter y **RYBERG** Robert. *Manual De Producción Grafica*, 1ª Edición, Barcelona – España, Editorial: Gustavo Gili, S.L. 2006, N° de páginas: 342 págs., ISBN: 252-1739-3
- **KORSTANJE** Maximiliano, *La antropología de la imagen en Hans Belting*, Revista Digital Unam. [en línea], 2008, Vol. 9, N: 7, [20 de Mayo de 2015]. Disponible en < <http://www.revista.unam.mx/vol.9/num7/art50/int50.htm> >.
- **LÓPEZ** Rita, *Desarrollo de aplicaciones Multimedia*, 1ª Edición, Balderas- México D.F. Editorial: Limusa, S.A de C.V. Grupo Noriega editores, 2010, N° de páginas: 147 págs. ISBN 9786070501678
- **MANJARREZ DE LA VEGA J. J.** *Diseño Editorial*, Webnova [en línea] vol.1, No.1, 2001., [20 de Marzo de 2015]. Disponible en < http://api.ning.com/files/IWBIqWAseqziPX*77pftLF-vqh--KOnnzXAANoIIYc9YLYtWHmsBCvf08vF8zFKwvyXu-ij*QDh12DfCwpxA*-aPWp5M6X*o/F004diseoeditorial.pdf >
- **POZO** Rafael, *Diseño Y Producción Grafica*, 1ª Edición, Barcelona, España, Editorial: Cpg Ediciones, 2006, N° de páginas: 432 págs., ISBN: 9788493132934
- **REGIL VARGAS** Laura, *Hipermedia: Medio, Lenguaje Herramienta Del Arte Digital*, Revista Digital Unam. [en línea], 2005, Vol. 6, N: 10, [15 de Abril de 2015]. Disponible en < http://www.revista.unam.mx/vol.6/num10/art97/oct_art97.pdf >. ISSN: 1067-6079

- **SARRAMONA** Ferrandez. *Educación, la. Constantes y problemática actual*, 9ª Edición, Barcelona – España, Editorial: Ceac, 1982, N° de páginas: 123 págs., ISBN: 84-329-9299-2
- **SANTARSIERO** Hugo, *La Producción Gráfica*, Tecnología en Diseño en Comunicación Visual [en línea], vol.1, No.1, 2011., [29 de Marzo de 2015]. Disponible en <https://es.scribd.com/doc/57756799/Santarsiero-Hugo-La-Produccion-Grafica#scribd>
- **STANLEY** Morison, *Principios Fundamentales De La Tipografía*, Traducción: Pujol, Josep , Editor: Josep M. Pujol, 2ª Edición, Volumen 1, Barcelona, Editorial: Del Bronce ,1998. N° de páginas: 132 págs. ISBN 8489854092, 9788489854093
- **TIMOTHY Samara**. *Los Elementos Del Diseño: Manual De Estilo Para Diseñadores Gráficos*. 1ª edición, Barcelona – España, Editorial Gustavo Gili, S.L., , 3ª tirada, 2009, N° de páginas: 272 págs. ISBN: 9788425222245
- **TURNBULL**, Arthur T. y **BAIRD**, Russell N. *Comunicación gráfica: Tipografía, diagramación, diseño, producción*, 2ª Edición, México: Trillas, 1990. N.º de páginas: 429 páginas, ISBN 968-24-3622-2
- **WONG**, Wicius. *Fundamentos del Diseño*. Traducción: Homero Alsina Thevenet, Eugeni Rosell i Miralles, 2ª Edición, Barcelona, Editorial: Gustavo Gili, S.A. 1995, N.º de páginas: 348 páginas, ISBN8425216435, 9788425216435

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta aplicada.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y
APLICADAS
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

OBJETIVO.- La presente encuesta intenta obtener información importante que sustente el trabajo de investigación de los tesisistas.

NOTA.- Evitar manchones, tachones, corrector, y contestar con la mayor seriedad posible ya que las respuestas obtenidas son de suma importancia por quienes la solicitan

Encuesta

1.- ¿Qué entiende sobre producción gráfica?

Sistemas de impresión ()
Realización de bocetos ()
Diseño de story board ()

2.- ¿Ha escuchado hablar sobre el sistema de impresión offset?

SI () NO ()

3.- ¿Por medio de que método considera que sería factible adquirir el conocimiento sobre impresión offset?

Material virtual didáctico () Impresos () Explicación Teórica ()

4.- ¿Considera importante complementar la teoría aprendida sobre impresión offset con material virtual didáctico?

Muy importante ()

Poco importante ()

Nada importante ()

5.- ¿Conoce Ud. Algún sistema de impresión offset, señale cuál de ellos?

Offset Normal ()

Offset Rotativa ()

Offset Duplicadora ()

Offset Digital ()

Todas las anteriores ()

Ninguna ()

6.- ¿Es necesario el uso de material didáctico como material de apoyo en las diferentes asignaturas de diseño gráfico computarizado?

SI ()

NO ()

7.- ¿Está de acuerdo que el uso de material didáctico complemente la educación teórica de asignaturas prácticas?

Muy de acuerdo ()

Poco de acuerdo ()

Nada de acuerdo ()

8.- ¿Está de acuerdo que los materiales didácticos utilicen animaciones ilustradas en remplazo de imágenes estáticas?

SI ()

NO ()

9.- ¿Cree necesario el diseño y elaboración de material virtual didáctico relacionado con el sistema de impresión offset?

Necesario ()

Poco Necesario ()

Nada Necesario ()

10.- ¿Qué considera Ud. que debe contener una guía didáctica de impresión offset?

Ilustraciones animadas

Ilustraciones estáticas

Ilustraciones animadas y Texto

Ilustraciones estáticas y Texto

Anexo 2: Entrevista aplicada



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y
APLICADAS
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO
Entrevista

1.- ¿Considera que es importante el sistema offset dentro de la producción gráfica? ¿Porque?

2.- ¿Cree pertinente que se elabore una guía didáctica o material virtual didáctica que explique el proceso del sistema de impresión offset? ¿Porque?

3.- ¿Cree Ud. que la implementación de un material virtual didáctico aporte con beneficios en la enseñanza y aprendizaje del sistema de impresión offset para con los estudiantes?

4.- ¿Según su criterio, qué características debería tener una guía didáctica de impresión offset?