

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

TESIS DE GRADO

“DISEÑO DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRAFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON, EMPLEANDO LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO MULTIMEDIA DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL PERIODO 2013”.

Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero en Diseño Gráfico Computarizado.

Autores:

Moreno Guagchinga Cristian Eduardo
Pucuji Chuqui Paulina Elizabeth

Directora de Tesis:

Ing. Karla Cantuña Flores

Asesor Metodológico:

MSc. Bolívar Vaca Peñaherrera

Latacunga – Ecuador

Enero – 2015

FORMULARIO DE LA APROBACIÓN DE TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de miembros del tribunal de grado aprueban el presente informe de investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi y por la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; por cuanto l@s postulantes:

- Moreno Guagchinga Cristian Eduardo
- Pucuji Chuqui Paulina Elizabeth

Con la tesis, cuyo título es: **“DISEÑO DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON, EMPLEANDO LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO MULTIMEDIA DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL PERIODO 2013”**.

Han considerado las recomendaciones estimadas oportunamente y reúnen los méritos suficientes para ser sometidos al Acto de Defensa de Tesis, en la fecha y hora señaladas.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa internacional.

Latacunga, Enero del 2015

M.Sc. Víctor Hugo Armas
Presidente

Lcda. Diana Molina
Miembro

Ing. Jorge Freire
Opositor

Ing. Karla Cantuña
Tutor (Director)

AUTORÍA

Quienes suscribimos; Moreno Guagchinga Cristian Eduardo y Pucuji Chuqui Paulina Elizabeth, emitimos que: el presente trabajo de investigación **“DISEÑO DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON, EMPLEANDO LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO MULTIMEDIA DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL PERIODO 2013”**,son de exclusiva autenticidad y responsabilidad de los autores.

LOS AUTORES.

Moreno Guagchinga Cristian Eduardo

050335850-9

Pucuji Chuqui Paulina Elizabeth

050323898-2

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

Latacunga, Enero del 2015

En calidad de Directora del trabajo de Investigación del tema **“DISEÑO DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRAFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON, EMPLEANDO LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO MULTIMEDIA DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL PERIODO 2013”**, de autoría de los señores; MORENO GUAGCHINGA CRISTIAN EDUARDO Y PUCUJI CHUQUI PAULINA ELIZABETH, egresados de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado, considero que el presente Proyecto de Tesis cumple con todos los requerimientos metodológicos y técnicos necesarios para que pueda ser presentado ante el Honorable Consejo Académico y pueda continuar con el trámite correspondiente.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad,

Atentamente

Ing. Karla Cantuña

DIRECTORA DE TESIS

AVAL DE ASESOR METODOLÓGICO

Latacunga, Enero del 2015

En calidad de asesor metodológico del trabajo de investigación sobre el tema: **“DISEÑO DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRAFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON, EMPLEANDO LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO MULTIMEDIA DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL PERIODO 2013”**, de MORENO GUAGCHINGA CRISTIAN EDUARDO Y PUCUJI CHUQUI PAULINA ELIZABETH, postulantes de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado, considero que dicho informe Investigativo cumple con todos los requerimientos metodológicos y aportes científicos-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias de Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

MSc. Bolívar Vaca Peñaherrera
ASESOR METODOLÓGICO

AVAL DE IMPLEMENTACIÓN

Latacunga, Enero del 2015

En calidad de Coordinador de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, certifico que los equipos se encuentran **IMPLEMENTADOS** por parte del Macro-Proyecto del **LABORATORIO MULTIMEDIA Y FOTOGRÁFICO** de la Carrera de Ingeniería Diseño Gráfico, cumpliendo con el funcionamiento y especificaciones técnicas requeridas. Del cual manifiesto que el tema de tesis **“DISEÑO DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON, EMPLEANDO LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO MULTIMEDIA DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL PERIODO 2013”** de **MORENO GUAGCHINGA CRISTIAN EDUARDO** con N° **050335850-9** Y **PUCUJI CHUQUI PAULINA ELIZABETH** N° **050323898-2**, se encuentra finalizado y listo para ser entregado, cumpliendo con todos los requerimientos de implementación.

ARQ. ENRIQUE LANAS L. M.SC.
COORDINADOR DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

AGRADECIMIENTO

A LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Y a mis maestros por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis; a la Ing. Karla Cantuña por su apoyo ofrecido en este trabajo; y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

Cristian

AGRADECIMIENTO

Principalmente agradezco a mi madre y mi padre quienes depositaron su confianza en mí y nunca me dejaron rendirme en ningún obstáculo de mi vida personal y profesional.

A los docentes que a lo largo del desarrollo de la tesis me brindaron todos los conocimientos necesarios para que la culminación de este trabajo sea todo un éxito.

Agradezco a mi familia, amigos y demás familiares de quienes siempre recibí su apoyo incondicional.

Paulina

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora.

Cristian

DEDICATORIA

Mi éxito alcanzado se lo dedico principalmente a dios y mis padres quienes siempre me estuvieron apoyando a lo largo de mi vida profesional.

No existe ningún obstáculo que me detenga si tengo a mi lado a la mejor familia ya que gracias a ellos siempre saldré adelante.

Esta tesis esta trabajado con mucho sacrificio y optimismo ya que pude concluir con todos mis objetivos planteados al iniciar mi carrera.

Paulina

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
FORMULARIO DE LA APROBACIÓN DE TRIBUNAL DE GRADO	ii
AUTORÍA.....	iii
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS	iv
AVAL DE ASESOR METODOLÓGICO	v
AVAL DE IMPLEMENTACIÓN.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA	ix
ÍNDICE GENERAL.....	xi
ÍNDICE GRÁFICOS	xviii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xxii
CAPÍTULO I.....	1
1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	1
<i>1.1 Diseño</i>	<i>1</i>
<i>1.1.1 Diseño Gráfico</i>	<i>2</i>
<i>1.1.2 Elementos del Diseño</i>	<i>3</i>
<i>1.1.2.1 Elementos Conceptuales</i>	<i>3</i>
<i>1.1.2.2 Elementos Visuales.....</i>	<i>6</i>
<i>1.1.2.3 Elementos de Relación</i>	<i>7</i>
<i>1.1.2.4 Elementos Prácticos.....</i>	<i>9</i>
<i>1.2 Color</i>	<i>11</i>
<i>1.2.1 Circulo Cromático.....</i>	<i>12</i>
<i>1.3 Tipografía</i>	<i>14</i>
<i>1.3.1 Clasificación de la Tipografía.....</i>	<i>15</i>

1.4 Fotografía	15
1.5 Multimedia	16
1.5.1 Diseño Multimedia	17
1.5.1.1 Elementos de la Multimedia.....	17
1.5.1.2 Material Multimedia	18
1.5.2 CD Interactivo.....	19
1.5.3 Retícula en la Multimedia	20
1.5.3.1 Tipos de Retículas	20
1.6 Guía Interactiva	21
1.6.1 Pasos para crear una Guía Interactiva.....	21
1.7 Laboratorio Multimedia.....	22
1.7.1 Elementos de un Laboratorio Multimedia	22
1.8 Cámara Fotográfica.....	23
1.8.1 Cámaras Análogas	24
1.8.1.1 Desventajas de las Cámaras Análogas	24
1.8.2 Cámaras Digitales	24
1.8.2.2 Desventajas de las Cámaras Digitales	25
1.8.3 Diferencia entre Cámara Análoga y Cámara Digital	25
1.8.3.1 Ambas tienen en común.....	26
1.8.4 Técnicas Fotográficas	26
1.8.4.1 Enfoque	26
1.8.4.2 Retrato.....	27
1.8.4.3 Encuadre	27
CAPÍTULO II	28
2. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS.....	28

2.1 Antecedentes Históricos de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado.....	28
2.1.1 Reseña histórica.....	28
2.1.2 Misión de la carrera de ingeniería en diseño gráfico computarizado.....	29
2.1.3 Visión de la carrera de ingeniería en diseño gráfico computarizado.....	29
2.1.4 Objetivos de la carrera de ingeniería en diseño gráfico computarizado. .	30
2.2 Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación Utilizados	31
2.2.1 Lugar de Estudio.....	31
2.2.2 Métodos de Investigación.....	31
2.2.3 Tipo de Investigación	32
2.2.4 Técnicas de Investigación	32
2.3 Población y Muestra	33
2.3.1 Población	33
2.3.2 Muestra	33
2.4 Operacionalización de Variables.	36
2.4.1 Hipótesis.....	36
2.4.2 Variables.....	37
2.5 Presentación de Resultados	38
2.5.1 Conoce usted la diferencia entre cámara digital y cámara profesional. ..	38
2.5.2 Alguna vez ha utilizado una cámara fotográfica profesional.	39
2.5.3 Conoce las partes de una cámara fotográfica profesional.	40
2.5.4 Tiene conocimiento del uso y manejo adecuado de las cámaras fotográficas profesionales.	41
2.5.5 Cree que al utilizar una cámara fotográfica profesional ayuda a desarrollar las técnicas fotográficas.....	42

2.5.6 De las cámaras profesionales que se mencionan a continuación cuál de estas marcas son utilizadas por los fotógrafos profesionales.	43
2.5.7 Conoce usted las técnicas fotográficas que utilizan las cámaras fotográficas profesionales canon y nikon.....	44
2.5.8 Conoce usted que es una guía interactiva.	45
2.5.9 Considera usted que la elaboración de un cd interactivo permitirá el manejo adecuado de las cámaras fotográficas profesionales.	46
2.6 Análisis e interpretación de las entrevistas aplicadas a profesionales vinculados con la fotografía.....	47
2.6.1 Entrevista Aplicada al Fotógrafo Sr. Víctor Rodríguez	47
2.6.2 Entrevista Aplicada al Fotógrafo Sr. Miguel Ángel Rengifo	48
2.6.3 Entrevista Aplicada al Ing. Fernando Sánchez.....	48
2.6.4 Entrevista Aplicada al Ing. Galo Viteri.....	49
2.6.5 Entrevista Aplicada a la Tlga. Belén Freire.....	50
2.7 Comprobación de la Hipótesis.....	51
CAPÍTULO III.....	52
3. PROPUESTA	52
3.1 Presentación.....	52
3.1.1 Justificación.	53
3.2 Objetivo de la Propuesta.....	54
3.3 Desarrollo de la Guía Interactiva.....	55
3.3.1 Guía Interactiva para el Uso adecuado de la Cámara Fotográfica Profesional CANON EOS 7D.....	55
3.3.1.1 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista perspectiva.....	56
3.3.1.2 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista frontal.....	58

3.3.1.3 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista posterior.....	60
3.3.1.4 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista superior.....	65
3.3.1.5 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista inferior.....	68
3.3.1.6 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D lente.....	69
3.4 Guía Interactiva para el uso adecuado de la Cámara Fotográfica Profesional NIKON D7000.....	72
3.4.1 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista perspectiva.....	73
3.4.2 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista frontal.....	76
3.4.3 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista posterior.....	79
3.4.4 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista superior.....	84
3.4.5 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista inferior.....	87
3.4.6 Descripción del Lente de la Cámara.....	88
3.5 Análisis de Factibilidad.....	91
3.5.1 Factibilidad Económica.....	91
3.6 Desarrollo del CD Interactivo.....	92
3.6.1 Requerimientos de la Propuesta.....	92
3.6.2 Diseño Funcional.....	94
3.6.3 Retícula Jerárquica.....	94
3.6.4 Logotipo.....	95
3.6.4.1 Boceto del Logotipo.....	95
3.6.4.2 Diagramación del Logotipo.....	95
3.6.4.3 Digitalización del Logotipo.....	96
3.6.4.4 Justificación del Logotipo.....	96

3.6.5	<i>Contenido del CD Interactivo.</i>	98
3.6.5.1	<i>Mapa de Navegación.</i>	98
3.6.5.2	<i>Navegación.</i>	100
3.7	<i>Pantalla de Inicio.</i>	100
3.7.1	<i>Boceto de la Pantalla de Inicio.</i>	101
3.7.1.1	<i>Diagramación de la Pantalla de Inicio.</i>	102
3.7.1.2	<i>Digitalización de la Pantalla de Inicio.</i>	102
3.7.1.3	<i>Pantalla Canon y Nikon.</i>	103
3.7.2	<i>Boceto de la Pantalla Canon y Nikon.</i>	105
3.7.2.1	<i>Diagramación de la Pantalla Canon y Nikon.</i>	105
3.7.2.2	<i>Digitalización de la Pantalla Canon y Nikon.</i>	106
3.7.3	<i>Pantalla Partes.</i>	107
3.7.3.1	<i>Boceto de la Pantalla Partes.</i>	108
3.7.3.2	<i>Diagramación de la Pantalla Partes.</i>	109
3.7.3.3	<i>Digitalización de la Pantalla Partes.</i>	109
3.7.4	<i>Pantalla de Técnicas.</i>	110
3.7.4.1	<i>Boceto de la Pantalla Técnicas.</i>	111
3.7.4.2	<i>Diagramación de la Pantalla Técnicas.</i>	111
3.7.4.3	<i>Digitalización de la Pantalla Técnica.</i>	112
3.7.5	<i>Pantalla de Galería.</i>	113
3.7.5.1	<i>Boceto de la Pantalla Galería.</i>	114
3.7.5.2	<i>Diagramación de la Pantalla de Galería.</i>	115
3.7.5.3	<i>Digitalización de la Pantalla de Galería.</i>	115
3.7.6	<i>Pantalla Evaluar.</i>	116
3.7.6.1	<i>Boceto de la Pantalla Evaluar.</i>	117
3.7.6.2	<i>Diagramación de la Pantalla Evaluar.</i>	117
3.7.6.3	<i>Digitalización de la Pantalla Evaluar.</i>	118

<i>3.8 Justificación de las Pantallas del CD Interactivo.....</i>	<i>118</i>
<i>3.9 Diseño del Packaging.</i>	<i>120</i>
<i>3.9.1 Diseño de la Portada del CD Interactivo.</i>	<i>121</i>
GLOSARIO.....	122
CONCLUSIONES	123
RECOMENDACIONES	124
BIBLIOGRAFÍA.....	125
ANEXOS.....	127

ÍNDICE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 PUNTO	4
GRÁFICO N° 2 LÍNEA.....	5
GRÁFICO N° 3 PLANO	5
GRÁFICO N° 4 VOLUMEN.....	6
GRÁFICO N° 5 FORMA	6
GRÁFICO N° 6 MEDIDA.....	7
GRÁFICO N° 7 TEXTURA.....	7
GRÁFICO N° 8 DIRECCIÓN.....	8
GRÁFICO N° 9 POSICIÓN	8
GRÁFICO N° 10 ESPACIO	9
GRÁFICO N° 11 GRAVEDAD	9
GRÁFICO N° 12 GRAVEDAD.....	10
GRÁFICO N° 13 SIGNIFICADO	10
GRÁFICO N° 14 SIGNIFICADO	11
GRÁFICO N° 15 CÍRCULO CROMÁTICO	13
GRÁFICO N° 16 DIFERENCIA ENTRE UNA CÁMARA DIGITAL Y UNA CÁMARA PROFESIONAL	38
GRÁFICO N° 17 UTILIZACIÓN DE UNA CÁMARA PROFESIONAL.....	39
GRÁFICO N° 18 PARTES DE UNA CÁMARA FOTOGRÁFICA PROFESIONAL	40
GRÁFICO N° 19 USO Y MANEJO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES.....	41
GRÁFICO N° 20 UTILIZACIÓN DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES Y TÉCNICAS FOTOGRÁFICAS.....	42

GRÁFICO N° 21 MARCAS DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES	43
GRÁFICO N° 22 TÉCNICAS PARA UTILIZAR LAS CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES	44
GRÁFICO N° 23 CONOCIMIENTO DE GUÍA INTERACTIVA	45
GRÁFICO N° 24 ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO	46
GRÁFICO N° 25 GUÍA INTERACTIVA DE LA CÁMARA FOTOGRÁFICA CANON EOS 7D	56
GRÁFICO N° 26 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA PERSPECTIVA.....	56
GRÁFICO N° 27 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA FRONTAL	58
GRÁFICO N° 28 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA POSTERIOR.....	61
GRÁFICO N° 29 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA SUPERIOR	65
GRÁFICO N° 30 CANON EOS 7D VISTA INFERIOR	68
GRÁFICO N° 31 CÁMARA CANON EOS 7D LENTE.....	70
GRÁFICO N° 32 FOTOGRAFÍA TOMADA CON LA CÁMARA CANON EOS 7D	72
GRÁFICO N° 33 CÁMARA NIKON D7000.....	73
GRÁFICO N° 34 CÁMARA NIKON D7000 VISTA PERSPECTIVA.....	73
GRÁFICO N° 35 CÁMARA NIKON D7000 VISTA FRONTAL	76
GRÁFICO N° 36 CÁMARA NIKON D7000 VISTA POSTERIOR.....	79
GRÁFICO N° 37 CÁMARA NIKON D7000 VISTA SUPERIOR	84
GRÁFICO N° 38 CÁMARA NIKON D7000 VISTA INFERIOR	87
GRÁFICO N° 39 LENTE	89
GRÁFICO N° 40 FOTOGRAFÍA TOMADA CON LA CÁMARA NIKON D7000 .	91
GRÁFICO N° 41 DISEÑO ESQUEMÁTICO DE LA PROPUESTA	92
GRÁFICO N° 42 EJEMPLO DE LA RETÍCULA JERÁRQUICA	94

GRÁFICO N° 43 BOCETO DEL LOGOTIPO	95
GRÁFICO N° 44 DIAGRAMACIÓN DEL LOGOTIPO	96
GRÁFICO N° 45 DIGITALIZACIÓN DEL LOGOTIPO	96
GRÁFICO N° 46 MAPA DE NAVEGACIÓN	99
GRÁFICO N° 47 PANTALLA DE INICIO.....	100
GRÁFICO N° 48 BOCETO DE LA PANTALLA DE INICIO	101
GRÁFICO N° 49 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA DE INICIO.....	102
GRÁFICO N° 50 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA DE INICIO	103
GRÁFICO N° 51 PANTALLA CANON Y NIKON.....	103
GRÁFICO N° 52 BOCETO DE LA PANTALLA CANON Y NIKON	105
GRÁFICO N° 53 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA CANON Y NIKON..	106
GRÁFICO N° 54 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA CANON Y NIKON ...	106
GRÁFICO N° 55 PANTALLA PARTES	107
GRÁFICO N° 56 BOCETO DE LA PANTALLA PARTES.....	108
GRÁFICO N° 57 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA PARTES	109
GRÁFICO N° 58 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA PARTES	109
GRÁFICO N° 59 PANTALLA TÉCNICAS	110
GRÁFICO N° 60 BOCETO DE LA PANTALLA TÉCNICAS.....	111
GRÁFICO N° 61 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA TÉCNICAS	112
GRÁFICO N° 62 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA TÉCNICAS	112
GRÁFICO N° 63 PANTALLA GALERÍA.....	113
GRÁFICO N° 64 BOCETO DE LA PANTALLA GALERÍA.....	114
GRÁFICO N° 65 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA GALERÍA.....	115
GRÁFICO N° 66 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA DE GALERÍA.....	115
GRÁFICO N° 67 PANTALLA EVALUAR.....	116
GRÁFICO N° 68 BOCETO DE LA PANTALLA EVALUAR	117

GRÁFICO N° 69 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA EVALUAR.....	118
GRÁFICO N° 70 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA EVALUAR	118
GRÁFICO N° 71 DISEÑO DEL PACKAGING	120
GRÁFICO N° 72 DISEÑO DE LA PORTADA DEL CD	121

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE TERCERO A OCTAVO CICLO DE LA CARRERA Y PROFESIONALES DEL CANTÓN LATACUNGA.....	34
TABLA N° 2 VARIABLES.....	37
TABLA N° 3 DIFERENCIA ENTRE CÁMARA DIGITAL Y CÁMARA PROFESIONAL.....	38
TABLA N° 4 UTILIZACIÓN DE UNA CÁMARA PROFESIONAL.....	39
TABLA N° 5 PARTES DE UNA CÁMARA FOTOGRÁFICA PROFESIONAL	40
TABLA N° 6 USO Y MANEJO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES.....	41
TABLA N° 7 UTILIZACIÓN DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES Y TÉCNICAS FOTOGRÁFICAS	42
TABLA N° 8 MARCAS DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES...	43
TABLA N° 9 TÉCNICAS PARA UTILIZAR LAS CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES	44
TABLA N° 10 CONOCIMIENTO DE GUÍA INTERACTIVA	45
TABLA N° 11 ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO MEJORA EL USO DE LA CÁMARA FOTOGRÁFICA PROFESIONAL	46
TABLA N° 12 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA PERSPECTIVA	57
TABLA N° 13 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA FRONTAL	59
TABLA N° 14 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA POSTERIOR	61
TABLA N° 15 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA SUPERIOR	65
TABLA N° 16 CANON EOS 7D VISTA INFERIOR	69
TABLA N° 17 CÁMARA CANON EOS 7D LENTE.....	70
TABLA N° 18 CÁMARA NIKON D7000 VISTA PERSPECTIVA	74

TABLA N° 19 CÁMARA NIKON D7000 VISTA FRONTAL.....	76
TABLA N° 20 CÁMARA NIKON D7000 VISTA POSTERIOR	79
TABLA N° 21 CÁMARA NIKON D7000 VISTA SUPERIOR	84
TABLA N° 22 CÁMARA NIKON D7000 VISTA INFERIOR.....	87
TABLA N° 23 LENTE.....	89
TABLA N° 24 FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	91
TABLA N° 25 CROMÁTICA DEL LOGO	98
TABLA N° 26 COLOR DE LA PANTALLA GALERÍA.....	119

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito incentivar la elaboración de elementos multimedia acerca de los medios tecnológicos disponibles dentro de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi, la metodología de enseñanza-aprendizaje posibilitará el desarrollo del conocimiento y la interacción del docente con el estudiante. La presentación del CD interactivo está basada en fundamentos teóricos, científicos y prácticos, que se pudo obtener gracias a la lectura y análisis de fuentes bibliográficas, textuales, electrónicas y videos. En el proceso de la elaboración de la guía interactiva se pudo ,mejorar los conocimientos sobre el uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales mediante la capacitación realizada a los estudiantes, además estos medios permitieron la difusión de conceptos básicos de una manera más creativa e interactiva. El CD interactivo es un material que cumple la función de transmitir información directa, mediante los recursos utilizados como: animaciones, sonido, texto e imágenes esto permitirá que el docente y el estudiante interactúen mutuamente. Cumpliendo así con los objetivos planteados al inicio del trabajo de tesis, fortaleciendo e impulsando el uso adecuado de cámaras y manejo de herramientas multimedia para que exista una forma de comunicación más atractiva para el usuario.

ABSTRACT

The present investigation has as purpose to stimulate the manufacture of multimediu elements of the technological and available middles about the engineering career in Computerized Graphic Design ; this methodology about teeching-learning makes possible the development of the knowing and the development of the teacher with the student. The interactive CD presentation is based upon theoretic, scientific and practical fundaments. On first chapter we detail the development all about the realized investigation in order to produce the interactive CD about the adequate usage of professional photographic cameras. This interactive CD is a material that fulfills the function of transmitting direct information through the resources like animations, sounds, text, and images, this will allow the students and teacher interact each other, fulfilling the main goals set at the beginning of this thesis, strengthening and promoting the appropriate use of cameras and multimedia management tools, in order to get an attractive way of communication for the users.

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica De Cotopaxi, yo M.Sc. Lorena Gonzáles Ortiz, con la C.I. 100237727-1 CERTIFICO que he realizado la respectiva revisión de la Traducción del Abstract; con el tema: **“DISEÑO DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRAFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON, EMPLEANDO LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO MULTIMEDIA DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, EN EL PERIODO 2013”** cuyos autores son: Moreno Guagchinga Cristian Eduardo y Pucuji Chuqui Paulina Elizabeth y directora de tesis Ing. Karla Cantuña

Latacunga, Enero del 2015

Docente:

M.Sc. Lorena Gonzáles Ortiz

C.I. 100237727-1

INTRODUCCIÓN

Los medios informativos aplicados dentro del sistema educativo han desarrollado de manera relevante la interactividad gracias a la utilización de audio, video y animaciones, que contienen características importantes para el desarrollo de la propuesta.

La escasa información acerca de cámaras fotográficas profesionales constituye una dificultad que se convierte en necesidad de preparación de los estudiantes y su desenvolvimiento dentro de la carrera.

La hipótesis con la que se trabajó fue la siguiente.

Al diseñar una guía interactiva se podrá utilizar adecuadamente las Cámaras Fotográficas Profesionales Canon y Nikon, empleando los recursos tecnológicos disponibles en el laboratorio multimedia de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado.

Los métodos de investigación que se utilizaron para realizar el estudio fueron los siguientes: Descriptivo e Inductivo; responde al tipo de investigación: de Campo. Se utilizó las técnicas de investigación: la entrevista y encuesta. Estos métodos, técnicas y tipos de investigación permitieron el desarrollo lógico y sistemático de la propuesta.

En el Capítulo I, se recopiló toda la información necesaria, mediante el proceso de investigación que aportaron al desarrollo del tema planteado.

En el Capítulo II, se determina el tamaño de población con el que se trabajó durante la investigación, aquí se presenta los cuadros estadísticos, gráficos, la interpretación y el análisis de resultados.

En el Capítulo III, se detalla la ejecución de la propuesta mediante un proceso lógico y práctico utilizando las cámaras fotográficas profesionales disponibles en el laboratorio multimedia, así como también la utilización de programas adecuados para el proceso de elaboración del CD interactivo.

El estudio de investigación realizado se pone en consideración de quienes lo lean y, naturalmente que existirán errores, mismos que se aspira sean solventados en futuras investigaciones.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Diseño

Según **GONZÁLEZ Ruiz** (2009), en su trabajo manifiesta que: El término diseño no denomina al objeto emergente de la actividad proyectual una ciudad, una escuela, una vajilla, una tela, un afiche, un film, sino a proceso conducente hacia esos objetos, entendiendo por objeto a toda cosa creada por el hombre (pág. 5).

Según **HERRERA RIVAS Carolina, LÓPEZ PAREJO Alberto** (2008), en su trabajo menciona que: El diseño es una forma de comunicación que utiliza el lenguaje plástico cargado de expresividad y simbolismo que en muchas ocasiones necesita del dibujo geométrico, y de sus principios, para llegar al espectador. Las estructuras geométricas caracterizadas por la exactitud y precisión dotan de perfección visual a la composición (pág. 27).

El diseño no es la expresión final de una forma sino es un proceso y elaboración que tiene como propósito impregnar visualmente una idea para llegar al objetivo

Planteado, se refiere a un boceto, bosquejo o esquema que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar su producción.

1.1.1 Diseño Gráfico

Según **MORENO RODRÍGUEZ Carlos** (2014), en su trabajo menciona que: El diseño gráfico es por lo tanto es un proceso creativo que combina el arte con la tecnología para comunicar ideas. El diseñador trabaja con una variedad de herramientas de comunicación para transmitir un mensaje de un cliente a un público en particular. Las herramientas principales son la imagen y la tipografía el diseño gráfico hace parte de la vida diaria. De las cosas sencillas como los envoltorios de chicles a las cosas grandes como los carteles publicitarios, el diseño gráfico informa, persuade, organiza, estimula, localiza, identifica atrae la atención y proporciona placer (pág. 13).

Según **ALBERICH PASCUAL Jordi** (2007), en su trabajo menciona que: La selección final de una opción entre la infinita variedad de opciones posibles, facilitara o dificultara enormemente poder proporcionar en el trabajo de diseño gráfico final y su nivel, estilo y connotaciones adecuadas (pág. 44).

El diseño gráfico es un elemento de comunicación que permite el desarrollo visual más impactante dentro de los medios de comunicación ya que se existe la combinación de imágenes, colores, tipografía, audio y video. Todas estas herramientas permiten que el mensaje llegue con mayor facilidad a un público determinado, el diseño esta de una forma u otros estrictamente vinculados con todo lo que nos rodea por ser un elemento fundamental dentro de la publicidad dirigida.

1.1.2 Elementos del Diseño

Según **CANTESANO Silvina** (2011), en su trabajo menciona que: Los elementos conceptuales, visuales y de relación, que constituye el diseño gráfico como disciplina se deben conocer las características de cada uno de ellos para poder interactuar (pág. 23).

Según **VÉRTICE Editorial** (2008), en su trabajo menciona que: Existe una serie de factores que van a determinar el esquema decorativo de cualquier estancia. Estos factores o elementos fundamentales deben estudiarse con profundidad antes de iniciar cualquier proyecto de decoración, pues influirá en las decisiones que se tomen al respecto (pág. 23).

Los elementos del diseño proporcionan un equilibrio visual destacando las características de cada uno de ellos, ya que son un complemento de la comunicación para poder difundir un mensaje a un grupo determinado.

1.1.2.1 Elementos Conceptuales

Según **CANTESANO Silvina** (2011), en su trabajo menciona que: Los elementos conceptuales están constituidos por, el punto, la línea, el plano y el volumen. El punto es la unidad mínima e irreductible de la comunicación visual. La línea es la sucesión de puntos tan próximos entre sí que no se reconocen individualmente. El plano está delimitado por líneas, constituye la forma y determina los límites externos de un volumen. Por último el volumen tiene una posición en el espacio y está delimitando por planos (pág. 14).

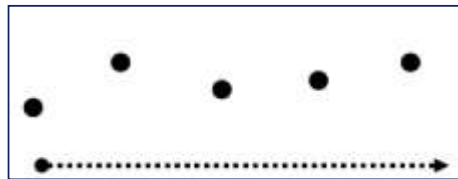
➤ Punto

Es la unidad más simple de la comunicación visual. Posee una gran fuerza de atracción para el ojo.

Indica posición

- No tiene largo ni ancho
- No ocupa una zona en el espacio
- No tiene principio ni fin
- Es el principio y el fin de una línea, y es donde 2 líneas se cruzan o encuentran

GRÁFICO N° 1 PUNTO



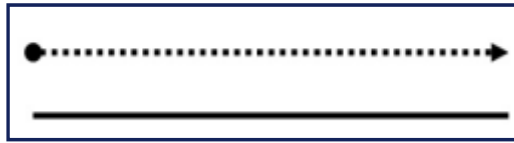
*ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Gonzales Ruiz*

➤ Línea

Establece que cuando un punto se mueve, su recorrido se transforma en una línea.

- La línea tiene largo, pero no ancho
- Tiene posición y dirección.
- Está delimitada por puntos
- Forma los bordes de un plano.

GRÁFICO N° 2 LÍNEA



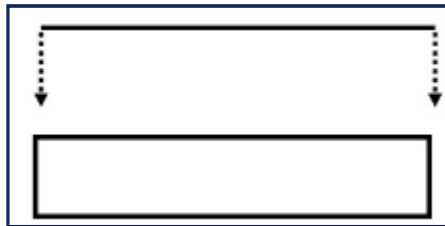
ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Gonzales Ruiz

➤ **Plano**

Es el recorrido de una línea en movimiento el cual se convierte en un plano.

- Tiene largo y ancho pero no grosor.
- Tiene posición y dirección.
- Está limitado por líneas.
- Define los límites externos de un volumen.

GRÁFICO N° 3 PLANO



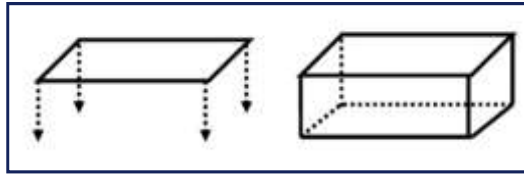
ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Gonzales Ruiz.

➤ **Volumen**

El recorrido de un plano en movimiento se convierte en volumen.

- Tiene una posición en el espacio.
- Está limitado por planos.
- En un plano bidimensional, el volumen es ilusorio.

GRÁFICO N° 4 VOLUMEN



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Gonzales Ruiz.

1.1.2.2 Elementos Visuales

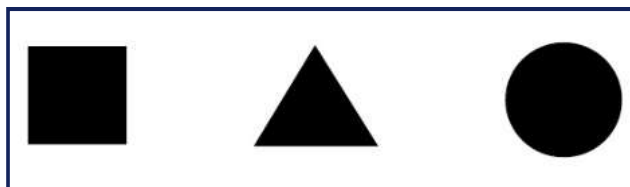
Según **CANTESANO Silvina**, (2011) en su trabajo menciona que: Los elementos visuales son la forma, la medida, el color y la textura. Llamamos forma a todo lo que puede ser visto y reconocido. La medida alude a su condición de ser medurable. El color nos permite distinguir los elementos entre sí (pág. 14).

Cuando los elementos conceptuales se materializa se hacen visibles. Los elementos visuales forman la parte más importante de un diseño, porque son lo que realmente observamos.

➤ **Forma**

Todo lo que puede ser visto posee una forma que aporta la identificación principal en nuestra percepción.

GRÁFICO N° 5 FORMA



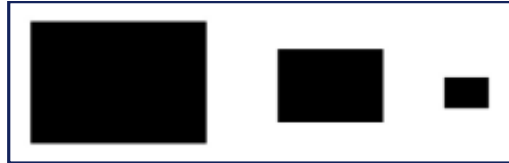
ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Gonzales Ruiz.

➤ **Medida**

Todas las formas tienen un tamaño. El tamaño es físicamente mensurable, aunque resulta relativo cuando es comparado.

GRÁFICO N° 6 MEDIDA



ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Gonzales Ruiz

➤ **Textura**

La textura se refiere a las características de la superficie de una forma.

GRÁFICO N° 7 TEXTURA



ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Gonzales Ruiz.

1.1.2.3 Elementos de Relación

Según **CANTESANO Silvina** (2011), en su trabajo menciona que: Los elementos de relación están integrados por dirección, posición, el espacio y la gravedad. La dirección de una forma depende de cómo esté relacionada con el observador, el marco u otras formas cercanas. La posición es juzgada por su relación respecto al cuadro o a

la estructura que la contiene. El espacio puede estar ocupado o vacío, y ser liso o ilusorio para sugerir profundidad. Por último la gravedad que es una sensación psicológica, que tiende a atribuir liviandad, pesadez, estabilidad o inestabilidad a las formas (pág. 15).

Los elementos de relación nos proporcionan una sensación muy cercanas a lo que el observa, pueden dar una idea de lo que quiere transmitir dependiendo a quien va dirigido.

➤ **Dirección**

Depende de cómo está relacionada con el observador, con el marco que la contiene o con otras formas cercanas.

GRÁFICO N° 8 DIRECCIÓN



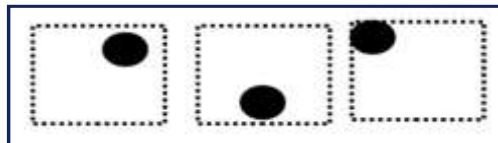
ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Gonzales Ruiz

➤ **Posición**

La posición de una forma es juzgada por su relación respecto al cuadro o la estructura.

GRÁFICO N° 9 POSICIÓN



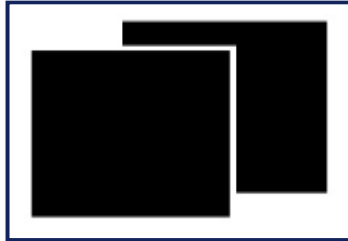
ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Gonzales Ruiz.

➤ **Espacio**

Las formas ocupan un espacio. El espacio puede estar ocupado o vacío. Puede ser pleno o ilusorio para sugerir una profundidad.

GRÁFICO N° 10 ESPACIO



ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Gonzales Ruiz.

➤ **Gravedad**

No es visual sino psicológica: atribuimos a las formas pesadez o liviandad, estabilidad o inestabilidad.

GRÁFICO N° 11 GRAVEDAD



ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Gonzales Ruiz.

1.1.2.4 Elementos Prácticos

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

➤ **Representación**

Cuando una forma deriva de la naturaleza o de algo hecho por el ser humano, es representativa.

GRÁFICO N° 12 GRAVEDAD



ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Gonzales Ruiz

➤ **Significado**

Todo diseño transporta un mensaje

Todos los elementos significan.

GRÁFICO N° 13 SIGNIFICADO

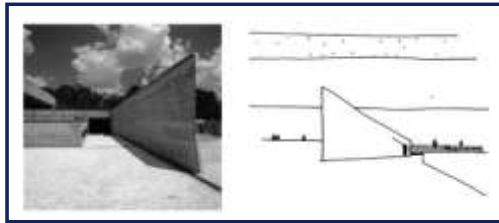


ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Gonzales Ruiz.

➤ **Función**

Un diseño debe servir a un determinado propósito.

GRÁFICO N° 14 SIGNIFICADO



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Gonzales Ruiz.

1.2 Color

Según **ARES Begoña, BRENES Pedro** (2014), en su trabajo menciona que: Los colores producen sensaciones que influyen en las decisiones de compra de los consumidores. Numerosos estudios han demostrado que los colores afectan de manera psicológica y anima de las persona. El color puede crear sensaciones de movimiento a partir de las combinaciones que se hagan (pág. 87).

Según **APARICIO ANDIÓN Almudena** (2007), en su trabajo menciona que: El color es un elemento que depende de la intensidad de la luz, de las características propias del objeto que incide y del buen funcionamiento de los ojos. Nos sirve para terminar de conocer al objeto que observamos, junto con la observación de su forma y textura (pág. 27).

El color es el elemento más relevante de una publicidad o un mensaje, que se quiera propagar, ya que cada tono tiene su significado y por ende atrae la atención del consumidor y a la compra inmediata del producto que se promociona, cabe destacar que el buen manejo de color depende del éxito en su difusión.

1.2.1 Círculo Cromático

Según INTRODUCCIÓN AL DISEÑO GRÁFICO (INTERNET: 2007), menciona que: Nos sirve para observar la organización básica y la interrelación de los colores. También lo podemos emplear como forma para hacer la selección de color que nos parezca adecuada a nuestro diseño. Dentro encontramos el negro, que se produce gracias a la mezcla de todos ellos.

Según **Editorial VÉRTICE** (2008), en su trabajo menciona que: Es un círculo de colores en que se dispone de manera ordena los colores base y sus compuestos binarios. Podemos seguir dividiendo el círculo en una infinidad de tonos. Los colores se encuentra en el círculo en el frente del otro se llaman complementarios u opuestos por su posición enfrentada. Los colores opuestos se equilibran e intensifican mutuamente (pág. 39).

El círculo cromático permite la observación de colores básicos para la obtención de un sin número de tonos que se puede utilizar en cualquier diseño dependiendo de lo que se quiera transmitir, los colores encontrados en el círculo cromático y la mezcla entre sí permite la creación del color negro.

En este círculo cromático podemos encontrar:

- **Los colores primarios:** rojo, azul y amarillo;
- **Los secundarios:** verde, violeta y naranja;
- **Los terciarios:** rojo

GRÁFICO N° 15 CÍRCULO CROMÁTICO



*ELABORADO POR: La introducción al diseño gráfico (internet: 2007).
FUENTE: <http://cor.to/unslgd>.*

➤ **MODELOS DE COLORES MÁS INFLUYENTES**

- **RGB**

Según **DIÉGUEZ Redondo** (2014), en su trabajo menciona que: Ofrece una muestra de color de cada uno de ellos, es útil si se va a lanzar un trabajo en RGB por algún motivo en particular (ejemplo un JPG de un fotógrafo) ya que se va a imprimir en CMYK (pág. 45)

- **CMYK**

Es el más útil para trabajar ya que es el modo de color más habitual para la impresión (pág. 46).

- **PANTONE**

Los colores pantone son el sistema más conocido para especificar un color de manera precisa. Esta tabla de colores muestra el código del color de su nomenclatura y su equivalente en color RGB (pág. 47).

1.3 Tipografía

Según **PIÑA Denisse** (2011:180) menciona en su trabajo. La tipografía, no es solo una medio para materializar el lenguaje escrito, sino este además, tiene su propia significación, posee atributos comunicativos formales propios, traduciendo esto, podríamos decir, que la tipografía nos habla, nos grita, nos susurra, etc. Tiene “carácter”, “expresa cosas”.

Según **CANTESANO Silvina** (2011), en su trabajo menciona que: En la actualidad, cuando hablamos de tipografía estudio, diseño y clasificación de los (letras, números y otros signos) y de las fuentes (familias de letras que representan un alfabeto y tiene características visuales comunes entre sí). Las fuentes pueden clasificarse en familia, derivada esta clasificación del periodo histórico al que corresponde y de distintas técnicas de reproducción existentes en cada uno (pág. 94).

Mediante la tipografía no solo podemos expresar un lenguaje, ya que cada una de sus familias corresponde a un estilo gráfico funcional, posee varios atributos y significados dependiendo, y esto incide en lo que se desea transmitir. Se puede decir entonces que la tipografía es un medio de comunicación expresivo que permite que el proceso de comunicación sea mucho más perceptible para el receptor.

1.3.1 Clasificación de la Tipografía

Las familias poseen ciertas particularidades que hacen más o menos adecuadas según el estilo de la pieza del diseño gráfico que se dese realizar dentro de las fuentes encontramos las siguientes familias (pág. 94).

- **Romanas Antiguas**

Poseen un serif redondeado. El trazo de la letra es variable, con poca diferencia entre el uno y el otro, y su terminación es oblicua (pág. 95).

- **Romanas Modernas**

Poseen un serif recto. El trazo de la letra es variable, con mucha diferencia entre uno y otro; y su terminación es horizontal (pág. 95).

- **Egipcias**

Poseen un serif cuadrado. El trazo de la letra es invariable, y su terminación es recta. La sensación que percibimos al ver fuentes tipográficas pertenecientes a esta familia es que las letras parecen construir un solo trazo de principio a fin. (pág. 95).

- **Incisas**

El valor de las astas es uniforme, sus terminaciones insinúan un serif incipiente.

1.4 Fotografía

Según **CHECA GODOY Antonio** (2007), en su trabajo menciona que: La fotografía irrumpe en 189, con Louis J. Daguerre (1787 - 1851), y va a tener una profunda influencia en la publicidad, pero no será inmediata, pues las técnicas de impresión de

fotografías en prensa y revista no se generalizan hasta finales del XIX. Una vez la fotografía alcanza gran calidad en la prensa, revistas ilustradas, se convierte en elemento relevante para la publicidad (pág. 73).

La fotografía dentro de la publicidad es el aspecto más relevante ya que se maneja la imagen del producto o artículo que se quiere promocionar, es por esta razón que a través de los años la fotografía ha jugado un papel muy importante dentro de la vida social y su historia.

1.5 Multimedia

Según **NISHI Kazuki** (2010:1), en su trabajo menciona que la multimedia: Constituye un conjunto de varios elementos propiciadores de la comunicación (textos, imagen fija o animada, videos, audio) en pos de transmitir una idea buena o mala pero que se confía a la pericia en el uso de los medios ya mencionados para lograr su objetivo que es llegar al consumidor.

Según **PEÑA MILLAHUAL Claudio Alejandro** (2010), en su trabajo menciona que: La reproducción de los elementos multimedia es una de las tareas más solicitadas por los usuarios Windows7 ponen a nuestra disposición características que permiten archivos de audio, video e imágenes de una forma fácil y entretenida (pág. 112).

La multimedia consiste en el uso de diversos tipos de medios para transmitir, administrar o presentar información. Estos medios pueden ser texto, gráficas, audio y video, entre otros. En realidad estas aplicaciones tecnológicas son la verdadera novedad al respecto, y lo que ha popularizado el término, como se puede inferir la

multimedia está presente en casi todas las formas de comunicación humana.

1.5.1 Diseño Multimedia

Según **BEHOCARAY Grisel** (2009:1), en su trabajo menciona: La multimedia se refiere a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o para comunicar determinada información, combina los distintos soportes de la comunicación, de una forma interactiva, creando un vínculo participativo con el usuario.

La finalidad de la multimedia es permitir la interacción con el usuario ya que a través de la visualización se capta su atención. Además es importante mencionar que el diseño multimedia abarca diferentes campos sobre los que trabaja en sintonía con el desarrollo constante de nuevas tecnologías, siendo un elemento que está ingresado en auge en la actualidad.

1.5.1.1 Elementos de la Multimedia

Según **PEÑA MILLAHUAL Claudio Alejandro** (2010), en su trabajo menciona que: Cuando hablamos de multimedia, hacemos referencia a cualquier forma de presentar información, no solo con textos, sino también con sonidos, imágenes, animaciones, videos e interactividad. En la actualidad, es prácticamente imposible considerar la informática sin la presencia de los elementos multimedia (pág. 112).

- **Texto:** Un texto es una composición de signos codificado en un sistema de escritura (como un alfabeto) que forma una unidad de sentido. Pueden ser:
 - Sin formatear.

- Formateado.
- Lineal e hipertexto
- **Gráficos:** Representaciones visuales que el ordenador puede generar que no sean texto. Con el tiempo, el término se ha generalizado, aplicándose a cualquier tipo de imagen de computador
- **Imágenes:** Son documentos formados por pixeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.
- **Animación:** Presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- **Video:** Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.
- **Sonido:** Es cualquier fenómeno que involucre la propagación en forma de ondas elásticas audibles o casi inaudibles, generalmente a través de un fluido (u otro medio elástico) que esté generando movimiento vibratorio de un cuerpo.

1.5.1.2 Material Multimedia

Según **ADGUER Tomas** (INTERNET: 2010) en su trabajo menciona que el diseño multimedia se puede aplicar de diversas maneras, por ejemplo

- Interactivos en CD
- Video presentaciones
- Presentaciones ejecutivas/o promocionales
- Web site

- CDs Interactivos
- CDs Cards
- Kioskos.

1.5.2 CD Interactivo

Según **DIDACTIC** (INTERNET: 2007) en su trabajo indica que: El CD interactivo es una de las herramientas publicitarias y educativas más innovadoras e impactantes que actualmente se destacan en el mercado multimedia.

Es el conjunto de actos, reflexión y formulación material que intervienen en el proceso creativo de una obra (gráfica, arquitectónica, objetual, ambiental), la cual es un fruto de combinatoria, particular-metal y técnica de planificación, ideación, proyección y desarrollo creativo en forma de un modelo y prototipo destinado a su producción y difusión por medios industriales.

El CD interactivo es una forma de transmitir el mensaje a través de medios digitales de una manera interactiva por ser una de las herramientas más utilizadas dentro del marco pedagógico. Es importante destacar que el CD interactivo reúne los elementos esenciales para el proceso creativo de un sistema de comunicación adecuada para ser transmitida al receptor, al elaborar un elemento multimedia se debe planificar una estructuración para la elaboración del proyecto, de esta manera se pueden lograr la combinación de varios elementos como son imagen, gráficos, texto, animaciones, sonido, audio y video.

1.5.3 Retícula en la Multimedia

Según **ZANÓN David** (2007: 24-25-26) en su trabajo indica que: Este contenido se construye sobre el tamaño de la página, el mismo que constituye en colocar dentro de un orden todos los elementos que se va a utilizar. Todo diseño requiere de soluciones de problemas visuales y organizativos, imágenes, símbolos, textos, titulares, etc.

La retícula en la multimedia es importante, ya que establece un orden correcto en la diagramación del formato de trabajo. Es una forma de presentar varios elementos y aporta a la maquetación orden, diferenciación, precisión y facilidad en la comprensión de las páginas.

1.5.3.1 Tipos de Retículas

- **Lineal**

El usuario navega secuencialmente, en el cuadro o fragmento de la información a otra.

- **Jerárquica**

El usuario navega a través de las ramas de la estructura de árbol que se forma dada la lógica natural del contenido.

- **No lineal**

El usuario navega libremente a través del contenido de proyecto, sin limitarse a vías predeterminadas.

- **Compuesta**

Los usuarios pueden navegar libremente (no linealmente) pero también están limitados, en ocasiones por presentaciones lineales de película o de información crítica y de datos que se organizan con más lógica en una forma jerárquica.

1.6 Guía Interactiva

Según **CHOCANO Lourdes** (2008) en su trabajo menciona: Es un material diseñado en dos formatos multimedia acompañado de animaciones, gráficos animados enlaces internos y externos. Ventanas que brindan información acceso rápido y directo para obtener información (pág. 2).

La guía interactiva dispone de varios elementos, gráficos, sonido, imágenes, texto y enlaces. Estos elementos permiten que la información a difundir, sea de fácil acceso y entendimiento.

1.6.1 Pasos para crear una Guía Interactiva

Para la creación de una guía interactiva son necesarios los pasos que permitirá almacenar y presentar el contenido multimedia.

- **Definir el mensaje clave:** Saber qué se quiere decir. Para eso es necesario conocer al cliente y pensar en su mensaje comunicacional. Es el propio cliente el primer agente de esta fase comunicacional.
- **Conocer al público:** Buscar que le puede gustar al público para que interactúe con el mensaje. Aquí hay que formular una estrategia de ataque fuerte. Se trabaja con el cliente, pero es la agencia de comunicación la que tiene el protagonismo.
- **Desarrollo o guión:** Es el momento de la definición de la Game-play: funcionalidades, herramientas para llegar a ese concepto. En esta etapa sólo interviene la agencia que es la especialista.

- **Creación de un prototipo:** En multimedia es muy importante la creación de un prototipo que no es sino una pequeña parte o una selección para testear la aplicación. De esta manera el cliente ve, ojea, interactúa... Tiene que contener las principales opciones de navegación.
- **Creación del producto:** En función de los resultados del testeado del prototipo, se hace una redefinición y se crea el producto definitivo, el esquema de la multimedia.

1.7 Laboratorio Multimedia

Según **Universidad de Cádiz** (2006:151) en su trabajo manifiesta: Laboratorio multimedia capacita la observación, la filmación y reproducción de interacciones audiovisuales. El espacio de un laboratorio multimedia permite analizar y evaluar las diferentes relaciones sociales vinculadas con la práctica profesional del trabajo audio visual que se vaya a realizar.

Un laboratorio multimedia permite capturar el conocimiento y la comunicación, explorar nuevas tecnologías para satisfacer el deseo permanente de comunicar, además posibilita la creación de material de apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la generación de materiales como; video documentos, base de datos, películas, programas informáticos interactivos, etc.

1.7.1 Elementos de un Laboratorio Multimedia

- Filmadora
- Cámara

- Lente
- Flas.
- Trípode
- Kit Luz.
- Rebotadores
- Sin Fin Negro
- Soft Box
- Disparadores Remotos
- Snoo
- Tablet Wacom
- Micrófono
- Televisor (Lcd)
- Computadora
- Audífono

1.8 Cámara Fotográfica

Según **TARRANT Jon y SONTAG Susan** (2009), en su trabajo manifiesta: Es un dispositivo que tiene como objetivo o función principal el tomar imágenes quietas de situaciones, personas, paisajes o eventos para mantener memorias visuales de los mismos, es infinitamente más sensible que el ojo, sobre todo cuando la electrónica amplía sus posibilidades (pág. 35-38).

La cámara fotográfica es un dispositivo que permite capturar imágenes, estos se han ido modificando a través de los años con el objetivo de perfeccionar la calidad de las imágenes capturadas. Ya en la actualidad se podría decir que ya no se encuentran las cámaras que se habían lanzado en épocas anteriores ya que hoy en día con una tecnología desarrollada se encuentran dispositivos que brindan todas las

exigencias que el usuario solicita.

1.8.1 Cámaras Análogas

Según **David Gómez** (2009:54), en su trabajo establece: Estas cámaras permiten utilizar objetivos específicos macro, ofreciendo una mayor calidad, una facilidad mayor de acercamiento sin el uso de accesorios adicionales y menores desenfoques. Se puede controlar mejor el concepto de profundidad de campo, para ampliarlo al máximo y conseguir que todos los detalles aparezcan enfocados.

Las cámaras Análogas tienen un sinnúmero de alternativas y elementos que ayudan a conseguir una imagen de calidad con mayor nitidez, con la facilidad de alcanzar hasta el más pequeño detalle gracias a los objetivos macro que las cámaras análogas obtienen.

1.8.1.1 Desventajas de las Cámaras Análogas

- El costo en el mercado es bastante alto. Si no se tiene conocimiento sobre el manejo de la cámara se puede dañar el equipo
- Poca variación de marcas en el mercado
- Se requiere de todo el equipo específico para sacar una imagen de calidad

1.8.2 Cámaras Digitales

Según **KELBY Scott** (2008:66-68), en su trabajo establece: La óptica de las digitales funciona igual que la de una cámara clásica la química, es un sistema de lentes equivalentes a las de la cámara convencional por lo que los conceptos de distancia

focal, de profundidad de campo, aberraciones y demás parámetros son iguales. Es dispositivo electrónico utilizado con el mismo fin que una cámara fotográfica o filmadora pero con tratamiento y almacenamiento digital de la imagen que captura.

Por lo tanto es un dispositivo electrónico que capta las imágenes y las guarda en formato digital, con una alta resolución, también en la mayoría de los casos graba video pero con una resolución menor; tienen la ventaja de que en su gran mayoría es posible visualizar la foto en una pequeña pantalla LCD que integran y por medio de botones integrados.

1.8.2.2 Desventajas de las Cámaras Digitales

- El objetivo ha de estar abierto permanentemente para tomar la fotografía en ese instante
- No tiene variedad de menús para controlar el panorama
- El sistema de grabación es mínimo
- El zoom no es muy alto

1.8.3 Diferencia entre Cámara Análoga y Cámara Digital

- La cámara digital prescinde del tradicional carrete o película de fotos utilizando en su lugar un sensor de imagen.
- La imagen captada por una cámara digital se encuentra unida a la tecnología informática, su tratamiento y retoque es a través de las computadoras u ordenadores.
- La fotografía o imagen digital puede retocarse de forma inmediata, la fotografía

tradicional no.

- La foto digital consta de un monitor LCD, con muchas funciones.
- El revelado funciona de forma digital sin carrete, en las cámaras tradicionales la película se revela en el cuarto oscuro.

1.8.3.1 Ambas tienen en común

- Diafragma y obturador.
- Las lentes y el sistema de enfoque (el autoenfoque) y zoom.
- Fotómetro.

1.8.4 Técnicas Fotográficas

Según **Ef. Lens Works** (2006:141) Muchos sabios de la fotografía dicen que toda foto cuenta una historia: habla de un momento, una situación, sus emociones, un recuerdo.

1.8.4.1 Enfoque

Desde un punto de vista óptico se llama enfocar a hacer coincidir los rayos de luz reflejados por el objeto u objetos que se pretende fotografiar con el foco de la lente.

En una cámara digital el foco lo constituye el sensor. Desde un punto de vista más práctico, se puede decir que enfocar es lograr que el objeto de la escena sobre el que se pretende llamar la atención salga completamente nítido en la fotografía.

1.8.4.2 Retrato

El campo del retrato fotográfico es rico y variado; abarca desde la imagen sencilla y poderosa de una cabeza hasta una pequeña figura recortada contra un amplio paisaje. El retrato habla tanto del aspecto como de la idea e impresiones del sujeto.

1.8.4.3 Encuadre

El encuadre es la porción de escena que los fotógrafos deciden encontrar en una fotografía. Como observador se puede percibir con los ojos una escena en su totalidad, pero como fotógrafos se debe seleccionar el área que se va a capturar y de acuerdo al tipo de escena y al tipo de mensaje que se desea transmitir.

- **Encuadre horizontal:** Es el más común y el más empleado de todos. Quizás por ser el que resulta de tomar la cámara y observando por el visor o por la pantalla es lo que nos resulta más natural y sencillo.
- **El encuadre vertical:** No es tan popular como el anterior, pero no deja de ser una excelente alternativa. Igualmente, al tener que girar la cámara dejando el disparador de un lado, nos puede resultar un tanto diferente, pero experimentar con este tipo de encuadre nos puede proporcionar grandes resultados.
- **El encuadre inclinado:** Hay quienes consideran este no es propiamente una forma de encuadre, ya que las fotografías se presentaran de manera horizontal o vertical, sin embargo este enfoque se obtiene inclinando la cámara y justamente a esa posición es a lo que generalmente denominamos “encuadrar”.

CAPÍTULO II

2. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS.

2.1 Antecedentes Históricos de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado.

2.1.1 Reseña histórica.

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.

2.1.2 Misión de la carrera de ingeniería en diseño gráfico computarizado.

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.

2.1.3 Visión de la carrera de ingeniería en diseño gráfico computarizado.

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.

2.1.4 Objetivos de la carrera de ingeniería en diseño gráfico computarizado.

- Dirigir el proceso educativo en lo referente a la comunicación gráfica y aportar los elementos de juicio necesarios al estudiante para la toma de decisiones en el campo visual.
- Crear profesionales, con autonomía y calidad académica; que sean reflexivos de su práctica, a fin de adaptar los procesos a la realidad nacional y empresarial.
- Amalgamar la imagen gráfica en función de los problemas reales del medio.
- Proponer con independencia y creatividad posibles soluciones a los distintos problemas de la profesión en búsqueda de la eficiencia y eficacia de la comunicación gráfica a través de visitas a empresas e instituciones.
- Plantear soluciones por medio de la imagen, a los problemas sociales, económicos, políticos - educativos.
- Integrar a la comunidad con los trabajos realizados en el aula taller y laboratorio, utilizando adecuadamente la información especializada y las tecnologías de la información.

2.2 Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación Utilizados

2.2.1 Lugar de Estudio

La aplicación del análisis fue en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Carrera CIYA de la especialidad de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado de cuarto a octavo ciclo del Cantón Latacunga Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido Sector San Felipe.

2.2.2 Métodos de Investigación

Es el camino trazado por medio de pasos para llegar a la meta de forma que se siguen los siguientes métodos.

- **Método Descriptivo**

Como el nombre lo indica, este método permite describir una realidad concreta en su totalidad y adquirir un dominio cognoscitivo acerca del problema de investigación realizada.

De tal manera que, utilizando el método descriptivo posibilitó información necesaria sobre los diferentes problemas, dificultades e inconvenientes acerca del nivel de conocimientos sobre el uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales que poseen los estudiantes, esto permite llegar a conclusiones y soluciones prácticas con la aplicación la guía interactiva.

- **Método Inductivo**

Se refiere al proceso que parte de los hechos particulares hacia afirmaciones de carácter general, de forma que este método parte de la descripción de las partes, manejo y técnicas que se utilizó para llegar al uso adecuado de las cámaras fotográficas profesionales.

2.2.3 Tipo de Investigación

- **Investigación de campo**

El tipo de investigación que se utilizó es la de campo que nos permitió interpretar y solucionar el problema del uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales Canon y Nikon que los alumnos no conocen, de forma que se realizó la investigación en la universidad a los estudiantes de cuarto a octavo ciclo.

2.2.4 Técnicas de Investigación

En el proyecto se determinó las técnicas de investigación a ser utilizadas con los correspondientes instrumentos y a quiénes se aplicó.

- **La encuesta**

Es una técnica de recolección de información en la que el estudiante responde por escrito con criterio propio sin la presencia del investigador, siendo el material un cuestionario el cual contiene preguntas cerradas con el objetivo de tener la mayor cantidad de resultados apropiados para la elaboración de la guía.

- **La entrevista**

Es una técnica que consisten en obtener información bajo los conocimientos profundos del estudio y análisis de los entrevistados expertos en programación y fotografía como; Ing Galo Viteri, Ing. Fernando Sánchez, Tlga. Belén Freire, Sr. Miguel Ángel Rengifo y el Sr. Víctor Rodríguez. Esto permitió un análisis de la propuesta e intercambio de conocimientos. Permitiendo con mayor facilidad la aplicación del problema.

2.3 Población y Muestra

2.3.1 Población

Está constituida por 156 estudiantes de tercero a octavo ciclo de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado y 5 profesionales en programación y fotografía profesional del Cantón Latacunga.

2.3.2 Muestra

Los métodos fueron empleados en una muestra intencionada, para lo cual los colaboradores son 75 alumnos de la Universidad Técnica de Cotopaxi de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado de tercer a octavo ciclo a quienes se encuestó, y 5 profesionales en fotografía y programación web para la entrevista.

Para este proceso no existieron inconvenientes ya que tanto los estudiantes como los fotógrafos fueron explícitos en sus respuestas por lo que se obtuvo una investigación cualitativa para seguir con nuestro proyecto.

TABLA N° 1 ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE TERCERO A OCTAVO CICLO DE LA CARRERA Y PROFESIONALES DEL CANTÓN LATACUNGA

SECTOR	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
Estudiantes	De la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado de la U.T.C.	156
Profesionales	En diseño y fotógrafos profesionales	5
TOTAL		161

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C.

➤ **Formula**

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

➤ **Datos**

n = (?) Tamaño de la muestra

PQ = (0,25) constante de la muestra 0,25

N = (208) Población

E = (0.05) Error que se admite (variado de 1 al 10%)

K = (2) Constante de corrección 2

Siendo la población superior a 100 personas para obtener la muestra se aplicó la siguiente formula.

$$n = \frac{0.25*161}{(161-1) (0.05/2)^2 + 0.25}$$

$$(161-1) (0.08/2)^2 + 0.25$$

$$n = \frac{40}{(160) (0.0016) + 0.25}$$

$$n = \frac{40}{0.25 + 0.25}$$

$$n = \frac{40}{0.50}$$

$$n = 80$$

Se encuestó a 75 estudiantes de la población total mientras que los entrevistados fueron 5 profesionales en fotografía y programación, datos que son necesarios para la elaboración de un CD interactivo dando el total de 80 involucrados entre encuestados y entrevistados.

2.4 Operacionalización de Variables.

2.4.1 Hipótesis

Si se consigue elaborar una guía interactiva, entonces se utilizar adecuadamente las cámaras fotográficas profesionales Canon y Nikon, empleando los recursos tecnológicos disponibles en el laboratorio multimedia de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.4.2 Variables

TABLA N° 2 VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES	DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES	INDICADORES
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE Guía interactiva.</p>	<p>Es un material diseñado en formatos multimedia acompañado de animaciones, gráficos animados enlaces internos y externos. Ventanas que brindan información acceso rápido y directo para obtener información.</p>	<p>Al elaborar una guía interactiva desarrollamos medios didácticos que permite el acceso inmediato de información acerca de cámaras fotográficas profesionales. Para que de esa forma los estudiantes puedan percibir mejor el mensaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre guía interactiva. • Elaboración de un CD interactivo.
<p>VARIABLE DEPENDIENTE Uso de cámaras fotográficas profesionales CANON y NIKON.</p>	<p>Para la utilización de cámaras fotográficas profesionales se debe tener en cuenta que la cámara es una caja oscura que deja pasar la luz el tiempo preciso para que la imagen enfocada a través del objetivo sea registrada por un sensor digital o una película.</p>	<p>Al difundir la información acerca del uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales, permite el aporte a la utilización de los medios tecnológicos disponibles dentro de los laboratorios de la Carrera de Ingeniería de Diseño Gráfico Computarizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia entre cámara digital y profesional. • Utilización de cámaras fotográficas profesionales. • Partes de una cámara fotográfica profesional. • Uso y manejo adecuado de cámaras fotográficas profesionales. • Desarrollo de técnicas fotográficas. • Marcas utilizadas por fotógrafos profesionales Canon y Nikon. • Técnicas fotográficas de las marcas Canon y Nikon.

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo Investigado.

2.5 Presentación de Resultados

Encuesta aplicada a los alumnos de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado de tercero a octavo nivel de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.5.1 Conoce usted la diferencia entre cámara digital y cámara profesional.

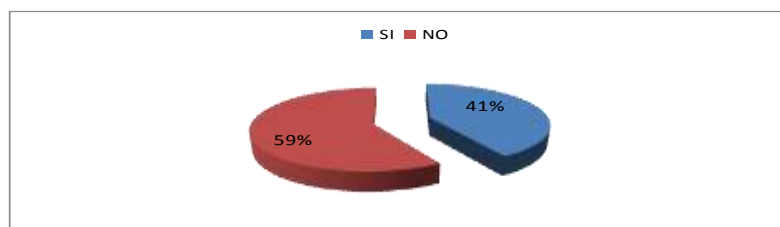
TABLA N° 3 DIFERENCIA ENTRE CÁMARA DIGITAL Y CÁMARA PROFESIONAL

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	31	41%
NO	44	59%
TOTAL	75	100%

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C.

GRÁFICO N° 16 DIFERENCIA ENTRE UNA CÁMARA DIGITAL Y UNA CÁMARA PROFESIONAL



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C.

ANÁLISIS

Como se observa en el gráfico N° 25 de 75 estudiantes, 31 alumnos contestaron que SI conocen la diferencia entre cámara digital y cámara profesional constituyendo un 41% mientras que 44 contestaron que NO lo que corresponde al 59%.

INTERPRETACIÓN

De lo anterior expuesto se muestra que la mayor parte de estudiantes no conocen la diferencia entre cámaras fotográficas profesionales y digitales ya que solo han manipulado cámaras caseras principalmente por el costo elevado de las mismas.

2.5.2 Alguna vez ha utilizado una cámara fotográfica profesional.

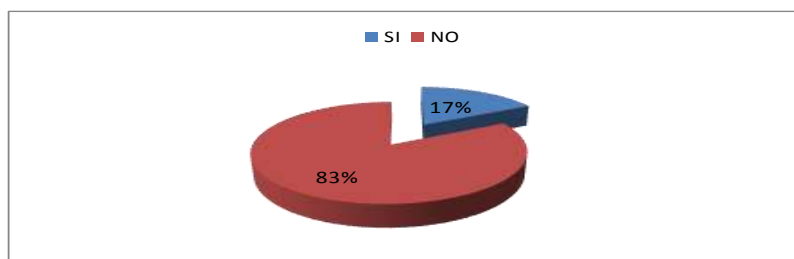
TABLA N° 4 UTILIZACIÓN DE UNA CÁMARA PROFESIONAL

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	17%
NO	62	83%
TOTAL	75	100%

ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

GRÁFICO N° 17 UTILIZACIÓN DE UNA CÁMARA PROFESIONAL



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

ANÁLISIS

Como se puede apreciar en el gráfico N° 26 de 75 encuestados 13 alumnos contestaron que SI han utilizado una cámara fotográfica profesional lo que corresponde al 17% mientras que 62 estudiantes contestaron que NO determinando un 83%.

INTERPRETACIÓN

Por lo tanto más de la mitad de la población contestaron que no han tenido la oportunidad de utilizar una cámara fotográfica profesional debido a factores tales como: costo elevado, escaso conocimiento acerca del funcionamiento entre otros.

2.5.3 Conoce las partes de una cámara fotográfica profesional.

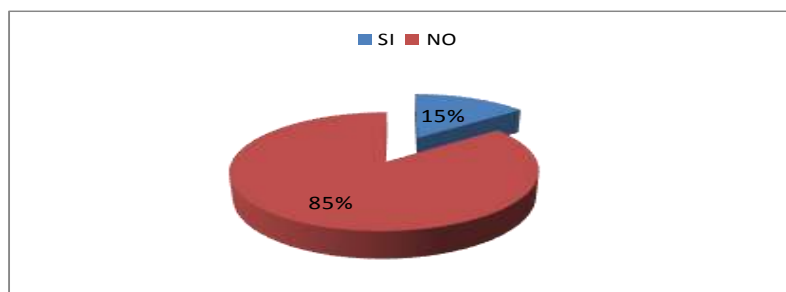
TABLA N° 5 PARTES DE UNA CÁMARA FOTOGRÁFICA PROFESIONAL

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	15%
NO	64	85%
TOTAL	75	100%

ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

GRÁFICO N° 18 PARTES DE UNA CÁMARA FOTOGRÁFICA PROFESIONAL



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

ANÁLISIS

Como se puede visualizar en el gráfico N° 27 de 75 encuestados, 11 alumnos contestaron que SI tienen conocimientos sobre las partes de una cámara fotográfica profesional determinando un 15%, mientras que 64 estudiantes contestaron que NO lo que genera un 85%.

INTERPRETACIÓN

De los resultados obtenidos la mayoría de estudiantes respondieron que no conoce las partes de las cámaras fotográficas profesionales lo que obedece a no disponer el dispositivo antes mencionado, de esta manera no han observado ni manipulado ninguna de las partes y beneficios que contiene la cámara.

2.5.4 Tiene conocimiento del uso y manejo adecuado de las cámaras fotográficas profesionales.

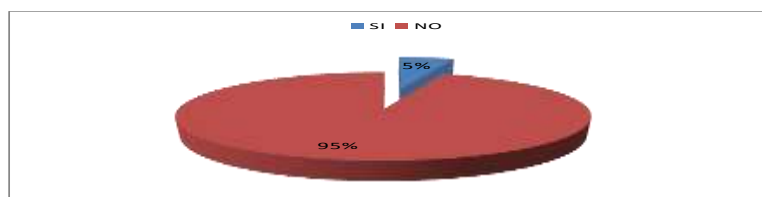
TABLA N° 6 USO Y MANEJO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	5%
NO	71	95%
TOTAL	75	100%

ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

GRÁFICO N° 19 USO Y MANEJO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

ANÁLISIS

Como se puede apreciar en el gráfico N° 28 del total de estudiantes encuestado, 4 alumnos manifiestan tener conocimiento sobre el uso adecuado de una cámara fotográfica profesional dando como porcentaje un 5%, mientras que 71 estudiantes aseguran que no tienen ningún conocimiento de lo antes ya expuesto que corresponde al 95%.

INTERPRETACIÓN

Por lo tanto se observa que una gran cantidad de estudiantes no tienen ningún conocimiento acerca del uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales, debido a la escasa información que existe de herramientas tecnológicas disponibles dentro del laboratorio multimedia.

2.5.5 Cree que al utilizar una cámara fotográfica profesional ayuda a desarrollar las técnicas fotográficas.

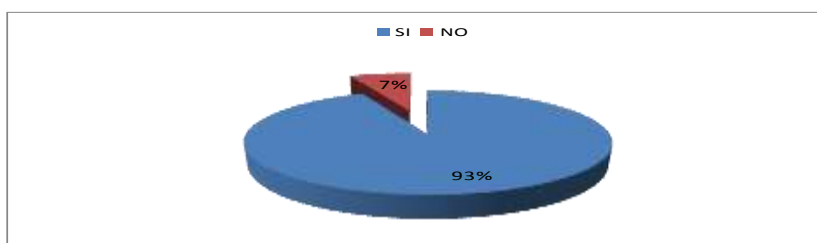
TABLA N° 7 UTILIZACIÓN DE CÁMARAS FOTOGRAFICAS PROFESIONALES Y TÉCNICAS FOTOGRAFICAS

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	70	93%
NO	5	7%
TOTAL	75	100%

ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

GRÁFICO N° 20 UTILIZACIÓN DE CÁMARAS FOTOGRAFICAS PROFESIONALES Y TÉCNICAS FOTOGRAFICAS



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

ANÁLISIS

Como se observa en el gráfico N° 29 de las encuestas realizadas a 75 estudiantes, 70 contestaron que SI mejoraría el desarrollo de las técnicas fotográficas con las herramientas tecnológicas adecuadas esto da como resultado un 93%, mientras que 5 alumnos contestaron que NO lo que corresponde al 7%.

INTERPRETACIÓN

La mayoría de estudiantes consideran que es importante la utilización de cámaras fotográficas profesionales para reforzar los conocimientos acerca de las técnicas fotográficas ya que permite la aplicación de la teoría y la práctica.

2.5.6 De las cámaras profesionales que se mencionan a continuación cuál de estas marcas son utilizadas por los fotógrafos profesionales.

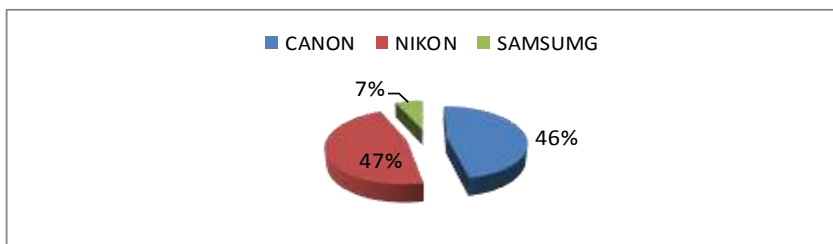
TABLA N° 8 MARCAS DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CANON	35	46%
NIKON	35	47%
SAMSUMG	5	7%
TOTAL	75	100%

ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

GRÁFICO N° 21 MARCAS DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

ANÁLISIS

Como se puede determinar en el gráfico N° 30 de 75 encuestados, 70 alumnos contestaron que CANON y NIKON son marcas reconocidas y utilizadas por los fotógrafos profesionales con un 46% y 47% respectivamente, mientras que 5 contestaron que SAMSUMG lo que corresponde al 7%.

INTERPRETACIÓN

De los resultados obtenidos la mayor parte de la población manifiestan que las marcas Canon y Nikon son reconocidas a nivel internacional en el ámbito de la fotografía profesional.

2.5.7 Conoce usted las técnicas fotográficas que utilizan las cámaras fotográficas profesionales canon y nikon.

TABLA N° 9 TÉCNICAS PARA UTILIZAR LAS CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	5%
NO	71	95%
TOTAL	75	100%

ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

GRÁFICO N° 22 TÉCNICAS PARA UTILIZAR LAS CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

ANÁLISIS

Como se puede observar en el gráfico N° 31 de la población total, 4 estudiantes contestaron que SI conocen las técnicas fotografías utilizadas en cámaras profesionales con un 5%, mientras que 72 alumnos respondieron que NO tienen ninguna noción sobre el tema, lo que corresponde al 95%.

INTERPRETACIÓN

De los resultados obtenidos se puede decir que existe un bajo nivel de conocimiento acerca de las técnicas fotográficas que utilizan las cámaras profesionales debido a la falta de investigación, práctica e interacción del docente y el estudiante.

2.5.8 Conoce usted que es una guía interactiva.

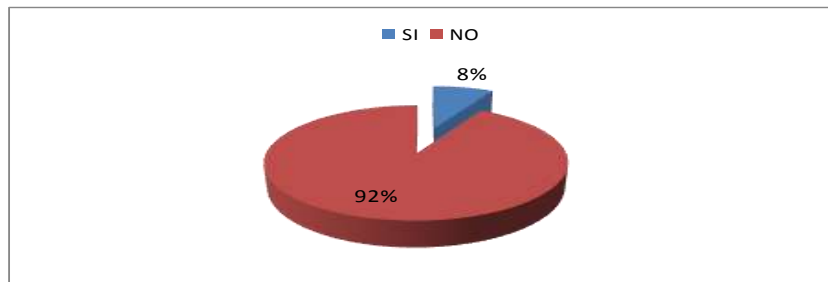
TABLA N° 10 CONOCIMIENTO DE GUÍA INTERACTIVA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	8%
NO	69	92%
TOTAL	75	100%

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C.

GRÁFICO N° 23 CONOCIMIENTO DE GUÍA INTERACTIVA



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C.

ANÁLISIS

Como se aprecia en el gráfico N° 32 de 75 estudiantes, 6 dijeron tener conocimiento de lo que significa una guía interactiva lo que corresponde al 8%, mientras que 69 encuestados respondieron NO saber el significado de guía interactiva obteniendo un resultado del 92%.

INTERPRETACIÓN

De los resultados obtenidos la mayoría de estudiantes no tienen conocimiento acerca de una guía interactiva y sus utilidades dentro del desarrollo pedagógico, ya sea por la falta de investigación sobre los elementos multimedia los mismos que no pueden ser percibidos con facilidad por los alumnos.

2.5.9 Considera usted que la elaboración de un cd interactivo permitirá el manejo adecuado de las cámaras fotográficas profesionales.

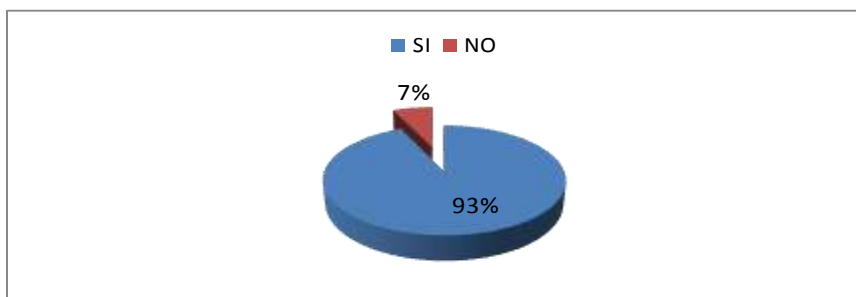
TABLA N° 11 ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO MEJORA EL USO DE LA CÁMARA FOTOGRÁFICA PROFESIONAL

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	70	93%
NO	5	7%
TOTAL	75	100%

ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

GRÁFICO N° 24 ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de Diseño Gráfico de la U.T.C

ANÁLISIS

Como se observa en el gráfico N° 33 de la población total, 70 estudiantes consideran que la elaboración de un CD interactivo ayuda al manejo de cámaras fotográficas profesionales lo que corresponde al 93%, 5 contestaron que NO ayuda al manejo de cámaras profesionales determinando un 7%.

INTERPRETACIÓN

De lo anteriormente expuesto se determina que existe un alto porcentaje de estudiantes que consideran que, al elaborar un CD interactivo se fortalecerán a los conocimientos sobre el uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales.

2.6 Análisis e interpretación de las entrevistas aplicadas a profesionales vinculados con la fotografía

La entrevista realizada tiene como objeto determinar las necesidades informativas para la aplicación del uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales en los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi Carrera de Diseño Gráfico Computarizado.

2.6.1 Entrevista Aplicada al Fotógrafo Sr. Víctor Rodríguez

1) Cuál es su criterio sobre la fotografía profesional dentro de la carrera de Diseño Gráfico Computarizado.

Para ser un profesional de la fotografía hay que ir paso a paso ya que como cualquier cosa para ser un profesional hay que manejar las herramientas disponibles de acuerdo a lo que se avanza, desde lo más sencillo a lo más profesional manejando cámaras caseras hasta llegar a las cámaras fotográficas profesionales para evitar algún daño al equipo.

2) Cree usted que la fotografía dentro de la carrera de diseño es importante y por qué.

Si porque dentro de la carrera de diseño gráfico es indispensable conocer estas herramientas de trabajos que nos servirán en la vida profesional y poder desarrollarse como un gran profesional ya debemos destacar varias cosas en una publicidad de acuerdo a lo que se quiera transmitir.

2.6.2 Entrevista Aplicada al Fotógrafo Sr. Miguel Ángel Rengifo

1) Cuál es su criterio sobre la fotografía profesional dentro de la carrera de Diseño Gráfico Computarizado.

Los métodos y técnicas que se utilizan los fotógrafos profesionales al momento de tomar una fotografía requieren de mucha concentración tomando en cuenta conocimientos impartidos en el aula de clase sumándose también los años de experiencia en su profesión. Es necesario que un diseñador gráfico conozca la herramienta de trabajo ya que las cámaras fotográficas profesionales por que pueden transmitir lo que deseen según lo que el cliente necesite.

2) Cree usted que la fotografía dentro de la carrera de diseño es importante y por qué.

Los diseñadores gráficos deben tener conocimientos de todas las herramientas que existen dentro de su profesión ya que pueden tener más opciones de trabajo y podrán desarrollarse adecuadamente en su ámbito laboral.

2.6.3 Entrevista Aplicada al Ing. Fernando Sánchez

1) Cuál es su criterio sobre la fotografía profesional dentro de la carrera de Diseño Gráfico Computarizado.

El conocer y desarrollar las destrezas de un fotógrafo profesional le da un valor adicional a cualquier tipo de trabajo que se vaya a realizar. Los parámetros que se aprenden logran dar un conocimiento muy amplio en cuestión de una fotografía incrementando un valor visual muy destacado y así poder tomar una foto que imaginemos.

2) Cree usted que la fotografía dentro de la carrera de diseño es importante y por qué.

La profesión de diseño gráfico implica conocer de diferente manera las técnicas y herramientas de debe tener un profesional ya que ayuda a que el trabajo sea de mayor valor creativo y poder lograr algo diferente.

2.6.4 Entrevista Aplicada al Ing. Galo Viteri

3) Cree que es conveniente realizar un CD interactivo para fortalecer los conocimientos acerca del uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales.

Los medios tecnológicos siguen avanzando de manera intensa ya que como diseñadores garfios debemos estar actualizándonos. Los medios tecnológicos son un aporte muy destacado dentro de la educación ya que permite la mejor trasmisión de la información a los estudiantes.

4) Que opina acerca de la elaboración de un CD como elementos multimedia y su aporte a la educación.

Dentro de la carrera de diseño gráfico al utilizar la multimedia como una herramienta de trabajo para transmitir información básica de la fotografía es muy útil para la carrera y los estudiantes combinando los medios tecnológicos.

2.6.5 Entrevista Aplicada a la Tlga. Belén Freire

- 3) Cree que es conveniente realizar un CD interactivo para fortalecer los conocimientos acerca del uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales.**

Los medios tecnológicos específicamente la multimedia ayuda a reforzar las materias impartidas por el profesor dando así una interacción entre profesor alumno ya que la multimedia es una plataforma que existe dentro del mercado profesional.

- 4) Que opina acerca de la elaboración de un CD como elementos multimedia y su aporte a la educación.**

La tecnología y la multimedia es una combinación muy extensa y grande que ayuda de una mejor manera a transmitir información de una manera interactiva.

2.7 Comprobación de la Hipótesis

La presente investigación se orientara en base a la siguiente hipótesis:

“Si se logra Diseñar una guía interactiva, entonces se podrá utilizar adecuadamente la Cámaras Fotográficas Profesionales Canon y Nikon, empleando los recursos tecnológicos disponibles en el laboratorio multimedia de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado de la Universidad Técnica de Cotopaxi, periodo 2013”.

El 93% de estudiantes encuestados cree que al utilizar una cámara fotográfica profesional, ayudara a desarrollar las técnicas fotográficas.

El 93% considera que la elaboración de un CD interactivo mejorara el uso de cámaras fotográficas profesionales.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRÁFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON.

3.1 Presentación.

La presente propuesta es la elaboración de una guía interactiva que permitirá la obtención de información sobre el uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales el mismo que permite fortalecer los conocimientos para el desenvolvimiento profesional de los estudiantes

Al elaborar un elemento multimedia se incluye las herramientas de diseño los cuales se utilizaron en el transcurso de la carrera. Estos programas ayudan a estructurar el desarrollo del CD interactivo, las animaciones, ilustraciones, los mismos que permitirán atraer la atención de los estudiantes, de un modo más interactivo y práctico. De esta manera la difusión de información sobre el uso adecuado de las

Cámaras fotográficas profesionales Canon y Nikon serán captadas de una manera apropiada para que el entorno de aprendizaje sea dinámico y atractivo para los alumnos de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado.

3.1.1 Justificación.

La importancia del desarrollo de la guía interactiva proporciona información fundamental a los estudiantes sobre el uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales de un modo más interactivo, llamativo, dinámico, ya que es una manera diferente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El desarrollo investigativo está dirigido principalmente a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado, ya que dentro de la especialidad es indispensable tener conocimientos sobre las herramientas de trabajo de un diseñador gráfico. En este caso el poder manejar sin ninguna dificultad las cámaras fotográficas profesionales da un valor agregado al nivel cognoscitivo, ya que es una herramienta de trabajo muy importante para el desarrollo visual que se quiere transmitir.

El proceso de elaboración de la guía interactiva es posible gracias a la utilización de elementos multimedia que representa la combinación de audio y video para que sea atractivo para los estudiantes de la universidad.

La propuesta se basa en el manejo adecuado de audio y video ya que una guía interactiva maneja elementos multimedia, permitiendo así que sea un material de apoyo para los docentes y estudiantes facilitando el proceso de enseñanza aprendizaje. Es importante recalcar que la formación académica se ven reflejadas en los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

La guía interactiva dentro de la educación se ha desarrollado a gran escala permitiendo a los estudiantes destacar sus destrezas y habilidades, de una manera más interesante e interactiva dando como resultado una comprensión apropiada acerca del contenido. Los elementos, técnicas y métodos manejados en el desarrollo de la guía interactiva van de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación.

Es necesario elaborar una guía interactiva por la escasa información sobre el uso adecuado de las cámaras fotográficas profesionales, siendo fundamental que los estudiantes obtengan estos conocimientos para la preparación profesional y se desarrollen dentro de la sociedad sin ningún inconveniente. El uso y manejo adecuado de cámaras fotográficas profesionales y la elaboración del CD interactivo es un aporte al profesional en diseño gráfico.

Los beneficiarios del proyecto constituyen los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi de la Carrera de Ingeniería en Diseño Gráfico Computarizado, ya que la elaboración de la guía interactiva está dirigida a los alumnos que consideran necesario la utilización de los elementos tecnológicos disponibles dentro del laboratorio multimedia.

3.2 Objetivo de la Propuesta.

Elaborar la guía interactiva fortaleciendo el aprendizaje sobre el uso adecuado de las cámaras fotográficas profesionales mediante la utilización de herramientas multimedia exponiendo elementos interactivos como: audio, video, e imágenes aplicados en un CD interactivo posibilitando así el desarrollo de la educación.

3.3 Desarrollo de la Guía Interactiva.

El primer paso para la realización de la guía interactiva, fue la recopilación de información acerca de cámaras fotográficas profesionales CANON y NIKON. Permitiendo así determinar los conceptos básicos de las partes de la cámara y su funcionamiento, este proceso se llevara a cabo mediante la aplicación de elementos multimedia los cuales contienen: animación, texto, imágenes, audio y video.

3.3.1 Guía Interactiva para el Uso adecuado de la Cámara Fotográfica Profesional CANON EOS 7D.

El primer paso de esta guía interactiva es dar a conocer la historia de la cámara y su repercusión en la sociedad y sus características por las cuales la hacen que la marca CANON sea una de la utilizada por fotógrafos profesionales.

En 1987, coincidiendo con el 50 aniversario de la marca Canon lanzo un nuevo sistema al mercado de las SLR: EOS, siglas que como corresponden a Electro Optical System. Junto a este lanzamiento aparece la montura que también conocemos: EF (Electro Focus), ambos sistemas hoy en día evolucionados y vigentes.

CARACTERÍSTICAS:

- Sistema AF
- Motor de arrastre incorporado (3 fps)
- Aparición motores usm para objetivos
- Gran cantidad de “mejoras” aplicables por el usuario: pantallas de enfoque, empuñaduras, respaldos, visores, toda una PRO.

GRÁFICO N° 25 GUÍA INTERACTIVA DE LA CÁMARA FOTOGRÁFICA CANON EOS 7D



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.3.1.1 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista perspectiva.

A continuación se describirá la cámara CANON en vista perspectiva, ya que cada botón cumple una función diferente. Para esto se vectorizó cada parte, convirtiendo en imágenes lineales para que así el estudiante pueda observar e informarse de mejor manera.





GRÁFICO N° 26 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA PERSPECTIVA


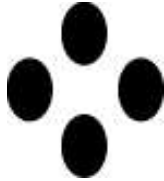


*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

A continuación se observaran las imágenes y los conceptos de las partes de la cámara fotográfica profesional CANON EOS 7D. Ya que la elaboración de la guía tiene como propósito difundir la información a los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de una manera dinámica e interactiva.

TABLA N° 12 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA PERSPECTIVA

<i>ICONOS CÁMARA CANON VISTA PERSPECTIVA</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>FUNCIÓN</i>
	<p>BOTÓN DE FLASH</p>	<p>El uso del flash en los modos de disparo P/Tv/Av/M/B ajustará la velocidad de obturación y la abertura del mismo.</p>
	<p>BOTÓN DE DESBLOQUEO DEL OBJETIVO</p>	<p>Mantenga presionado el botón de desbloqueo del objetivo y gire el objetivo.</p>
	<p>PREVISUALIZACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE CAMPO</p>	<p>Presione el botón de pre visualización de la profundidad de campo para cerrar el diafragma del objetivo hasta el ajuste de abertura actual.</p>
<p>STABILIZER ON OFF</p> 	<p>CONMUTADOR DEL ESTABILIZADOR DE IMAGEN</p>	<p>1. Sitúe el conmutador IS en <ON> Sitúe el interruptor de alimentación de la cámara en <ON></p> <p>2. Presione el disparador hasta la mitad El estabilizador de imagen entrará en funcionamiento.</p>

ICONOS CÁMARA CANON VISTA PERSPECTIVA	NOMBRE	FUNCIÓN
	CONMUTADOR DE MODOS DE ENFOQUE	En el objetivo, ajuste el conmutador de modos de enfoque a la posición <AF> (enfoque automático) Si se ajusta en <MF> (enfoque manual), el enfoque automático no funcionará.
	MICRÓFONO	El micrófono integrado graba sonido monoaural. Es posible grabar sonido estéreo conectando un micrófono estéreo externo.

*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.3.1.2 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista frontal.

En esta imagen se puede mostrar las partes de la cámara en vista frontal, de la misma forma se describirán a continuación.




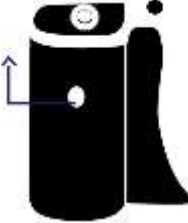
GRÁFICO N° 27 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA FRONTAL

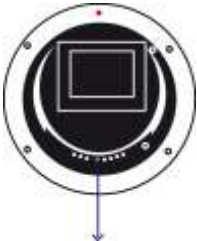
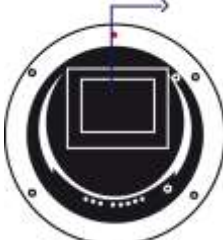


*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

En esta tabla se muestran las imágenes y la utilización de la misma con esta descripción se podrá tener un conocimiento más apropiado acerca de esta cámara.

TABLA N° 13 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA FRONTAL

ICONOS CÁMARA CANON VISTA FRONTAL	NOMBRE	FUNCIÓN
	DISPARADOR	Presionar el disparador hasta la mitad. De este modo se activa el enfoque automático y la medición automática de la exposición, que ajusta la velocidad de obturación y la abertura.
	FLASH INCORPORADO/LUZ DE AYUDA AL AF	En condiciones de poca luz, cuando se presiona el disparador hasta la mitad, el flash incorporado emite una breve ráfaga.
	LÁMPARA DE REDUCCIÓN DE OJOS ROJOS/DEL AUTODISPARADOR	Puede ajustar la compensación de la exposición con flash en un máximo de 3 puntos en incrementos de 1/3 de punto.
	SENSOR DEL CONTROL A DISTANCIA	Apunte el mando a distancia hacia el sensor del control a distancia de la cámara y presione el botón de transmisión.

ICONOS CÁMARA CANON VISTA FRONTAL	NOMBRE	FUNCIÓN
	CONTACTOS	Después de desmontar el objetivo de la cámara, coloque las tapas del objetivo o colóquelo con el extremo posterior hacia arriba para evitar que se rayen la superficie y los contactos eléctricos.
	ESPEJO	1. Enfoque el motivo, presione el disparador hasta el fondo y suéltelo. El espejo se levantará.

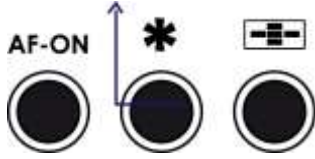
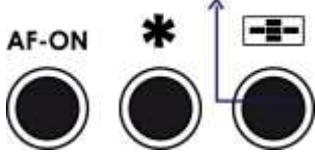



ELABORADO POR: Grupo Investigador.



FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.3.1.3 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista posterior.

En esta guía interactiva se presentan las imágenes de las partes de la cámara en vista posterior con la utilización y manejo, se debe tomar en cuenta que cada botón proporciona un ajuste de la configuración de la cámara para su respectiva utilización.

ICONOS CÁMARA CANON VISTA POSTERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	BOTÓN DE SELECCIÓN DE ESTILO DE IMAGEN	Seleccionando un estilo de imagen, puede obtener efectos de imagen adecuados para su expresión fotográfica o para el motivo.
	BOTÓN DE INFORMACIÓN	Presione el botón <INFO>, Cada vez que presione el botón <INFO>, la presentación de la pantalla cambiará.
	BOTÓN DE REPRODUCIR	Reproduzca la imagen, Presione en botón de reproducción y aparecerá la última imagen captada o vista.
	BOTÓN DE BORRADOR	Puede seleccionar y borra las imágenes una a una o borrarlas como un lote. Las imágenes protegidas no se borrarán.
	MARCO DEL OCULAR	Si toma una fotografía sin mirar por el visor, la luz que entra por el ocular puede malograr la exposición. Para evitarlo utilice la tapa del ocular que está montada en la correa de la cámara.
	BOTÓN DE INICIO / PARADA	Este botón es el conmutador de disparo con visión en directo/grabación de video en.
	BOTÓN DE INICIO AF	En los modos P/Tv/Av/M/B, pulsar el botón <AF/ON> ejecutará la misma operación que pulsa el disparador hasta la mitad.

ICONOS CÁMARA CANON VISTA POSTERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	BOTÓN DE BLOQUEO AE/INDICE/REDUCCIÓN	Utilice el bloqueo AE cuando el área de enfoque sea diferente del área de medición de la exposición o cuando desee hacer varias tomas con el mismo ajuste de exposición.
	BOTÓN DE SELECCIÓN DEL PUNTO AF/AMPLIACIÓN	AF de punto único (selección manual). Seleccione un punto AF para enfocar zona AF (selección manual de una zona). Los 19 puntos AF se dividen en cinco zonas para enfocar.
	MULTICONTROLADOR	Consiste una tecla con 8 direcciones y un botón en el centro, Utilícelo para seleccionar el punto AF corregir el balance de blancos, mover el punto AF, o el marco de ampliación mientras se dispara con visión en directo, desplazar la imagen reproducida en la vista ampliada, utiliza la pantalla de control rápido, etc.
	SENSOR DE LUZ	La luminosidad del monitor de LCD se ajusta automáticamente para una visualización óptica.
	TAPA DE LA RANURA DE LA TARJETA	Oriente hacia usted la cara de la tarjeta que lleva la etiqueta e inserte en la cámara el extremo de la tarjeta que tiene orificios.

ICONOS CÁMARA CANON VISTA POSTERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	BOTÓN DE AJUSTE	Gire el dial para seleccionar el ajuste deseado. El ajuste actual se indica en azul.
	LÁMPARA DE ACCESO	La lámpara de acceso se ilumina o parpadea mientras se toma la fotografía, mientras se transfiere datos a la tarjeta y cuando se graban, se leen o se borran en la tarjeta.
	DÍAL DE CONTROL RÁPIDO	Presione el botón y gire el dial. Cuando se presiona un botón, la función correspondiente permanece seleccionada durante 6 seg.
	MONITOR LCD	En el monitor se puede visualizar el menú. Presione el botón < MENÚ > para mostrar el menú. Con la ayuda del dial de control se podrá mostrar varias opciones.

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.3.1.4 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista superior.

En esta imagen nos muestra la cantidad de funciones que tiene la cámara y sus respectivas aplicaciones. Cada uno de estos botones ayuda a la configuración imágenes.

GRÁFICO N° 29 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA SUPERIOR




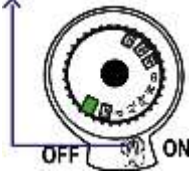
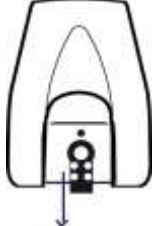

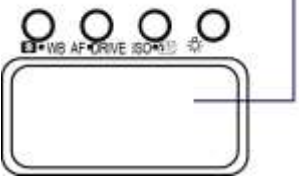
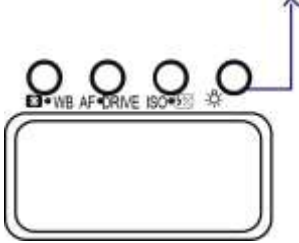
ELABORADO POR: Grupo Investigador.

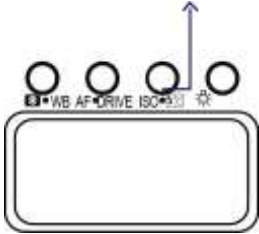
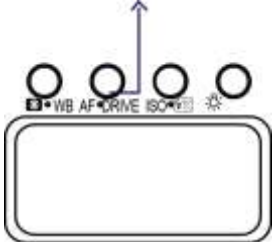
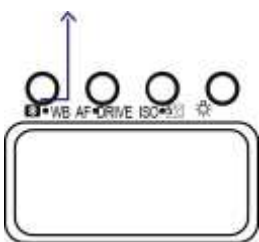


FUENTE: Grupo de Trabajo.

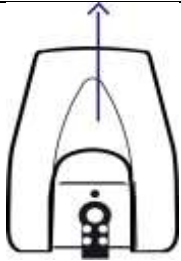
En esta tabla nos muestra el funcionamiento de cada botón.

TABLA N° 15 CÁMARA CANON EOS 7D VISTA SUPERIOR

ICONOS CÁMARA CANON VISTA SUPERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	DIAL DE MODO	B: Exposición "Bulb" M: Exposición manual Av: AE con prioridad a la abertura Tv: AE con prioridad a la velocidad de obturación P: AE programada.

ICONOS CÁMARA CANON VISTA SUPERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN	Siempre que sitúe el interruptor de alimentación en <ON> u <OFF>, se ejecutará automáticamente la limpieza del sensor.
	ZAPATA PARA ACCESORIOS	Cuando se instala a la cámara un flash Speedlite serie EX, casi todo el control del flash automático lo realiza la cámara.
	RUEDA DE AJUSTE DIÓPTRICO	Gire la rueda de ajuste dióptrico. Gire la rueda a la derecha o la izquierda de manera que los puntos AF del visor aparezcan nítidamente.
	PANEL LCD	Revisa las imágenes y navega por los sistemas del menú de la cámara mediante una pantalla LCD Clear View II de 7,7 cm (3,0") y 920.000 píxeles.
	BOTÓN DE ILUMINACIÓN DEL PANEL	Durante una exposición "Bulb" al presionar el disparador hasta el fondo se apaga la iluminación del panel LCD.

ICONOS CÁMARA CANON VISTA POSTERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	BOTÓN DE AJUSTE DE SENSIBILIDAD ISO	Ajuste la sensibilidad ISO adecuada para el nivel de luz ambiental, en los modos totalmente automáticos la sensibilidad ISO se ajusta automáticamente.
	SELECCIÓN DE MODO DE AVANCE	Se ofrece modos de avance con disparo único y continuo. En el modo <AVANCE>, se ajusta automáticamente el disparo único.
	SELECCIÓN DE BALANES DE BLANCOS	Puede seleccionar uno de entre cuatro métodos para medir la luminosidad del motivo.
	DIAL PRINCIPAL	Cuando se presiona un botón, la función correspondiente permanece seleccionada durante 6 segundos.
	BOTÓN MULTIFUNSIÓN	Cada vez que se presione el botón <M-Fn>, se emitirá un dispositivo previo del flash y se calculará y se guardará en la memoria la potencia de flash necesario.

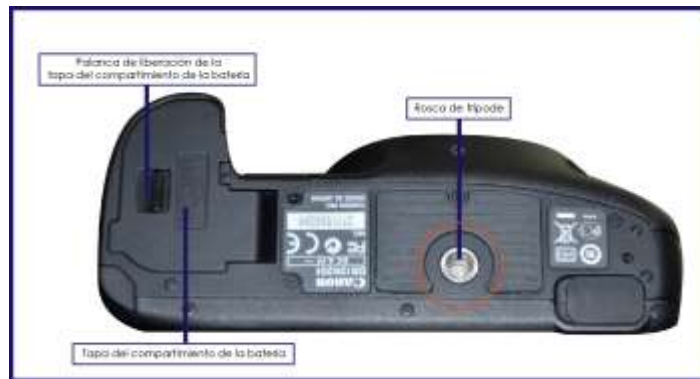
	<p>FLASH INCORPORADO LUZ DE AYUDA AL AF</p>	<p>En condiciones de poca luz, cuando se presiona el disparador hasta la mitad, el flash incorporado emite una breve ráfaga. Esto ilumina el motivo para facilitar el enfoque automático.</p>
---	--	---

*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.3.1.5 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D vista inferior.

En la vista superior se muestran los compartimientos de la batería y el orificio para enroscar el trípode. Los gráficos muestran las partes de la cámara mismos que ayudaran para la obtención de información y manipulación de este medio tecnológico.

GRÁFICO N° 30 CANON EOS 7D VISTA INFERIOR



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

En esta tabla se puede observar los gráficos y la utilización de cada uno de ellos describiendo su funcionalidad. Cabe destacar que en el contenido de la guía

interactiva (CD interactivo), se detallar cada una de estas opciones con mayor especificación.

TABLA N° 16 CANON EOS 7D VISTA INFERIOR

ICONOS CÁMARA CANON VISTA INFERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	PALANCA DE LIBERACIÓN DE COMPARTIMIENTO DE LA BATERÍA	Abra la tapa del compartimiento de la batería. Deslice la palanca, para poder insertar la batería.
	TAPA DEL COMPARTIMIENTO DE LA BATERÍA	Abra la tapa y extraiga la batería presione la palanca de liberación de la batería para evitar cortocircuitos, no olvide colocar la tapa protectora en la batería
	ROSCA DE TRÍPODE	La rosca de trípode ayuda a sujetar la cámara, permitiendo así su estabilidad y mejor posición para tomar una excelente fotografía.

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.3.1.6 Descripción de las Partes de la Cámara CANON EOS 7D lente.

El objeto es una parte de la cámara que sirve para calcular el acercamiento y alejamiento de la fotografía enfocando al máximo o alejando el objeto.


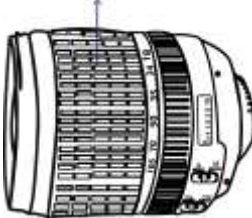
GRÁFICO N° 31 CÁMARA CANON EOS 7D LENTE.

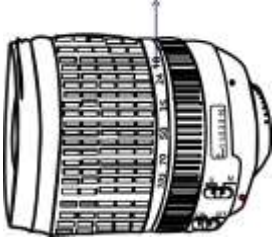

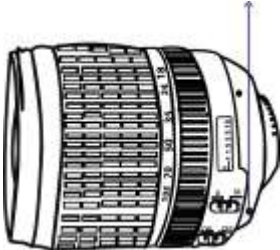


*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

A continuación se muestra las partes del lente y su funcionalidad esto permitirá que el estudiante pueda utilizar la cámara profesional CANON EOS 7D sin ningún inconveniente.

TABLA N° 17 CÁMARA CANON EOS 7D LENTE

<i>ICONOS LENTE</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>FUNCIÓN</i>
	TAPA DEL OBJETIVO	La tapa del objetivo utilizado para la protección de lentes evitando que ingrese polvo.
	ANILLO ZOOM	Si desea utilizar el zoom, hágalo antes de enfocar, Si gira el anillo de zoom después de haber enfocado, es posible que pierda ligeramente el enfoque.

ICONOS LENTE	NOMBRE	FUNCIÓN
	ÍNDICE DE POSICIÓN DEL ZOOM	<p>Para usar el zoom gire con los dedos el anillo de zoom del objetivo si desea utilizar el zoom, hágalo antes de enfocar. Si gira el anillo de zoom después de haber enfocado, es posible que pierda ligeramente el enfoque.</p>
	ANILLO DE ENFOQUE	<p>Si presiona el disparador hasta la mitad durante el enfoque manual, se mostrará el punto AF que obtenga el enfoque y la luz de confirmación de enfoque < o > se iluminará en el visor</p>
	INDICADOR DE MONTAJE DEL OBJETIVO	<p>Este indicador tiene un marca de color rojo igual al de la cámara se debe unir los dos puntos para que se unan el cuerpo y el objetivo.</p>

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

Después de haber descrito la funcionalidad de cada parte de la cámara se pueden tomar fotografías utilizando todos los recursos de la cámara CANON EOS 7D que proporciona una nitidez y calidad de imagen.

La técnica utilizada en esta fotografía es un encuadre vertical ya que permite apreciar el tamaño de la imagen. La posición de la cámara debe estar ubicada en el centro de la imagen, puede apoyarse con las manos o su vez con el trípode.

GRÁFICO N° 32 FOTOGRAFÍA TOMADA CON LA CÁMARA CANON EOS 7D



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.4 Guía Interactiva para el uso adecuado de la Cámara Fotográfica Profesional NIKON D7000.

En esta guía interactiva se pretende dar todas las instrucciones necesarias para el funcionamiento de este medio tecnológico.

La marca empresa Nikon fue fundada el 25 de julio de 1917 de tres pequeñas firmas ópticas. Iwaki Seisaku-Sho, Fujii Lens Seizo-Sho, y la división óptica de Tokyo Keiki Seisaku-Sho. La primera de estas empresas operaba desde 1881. La cámara Nikon D7000. Está diseñada para satisfacer los requerimientos operativos y de seguridad. Es recomendable que el manejo de este medio tecnológico sea paso a paso, para esto se desarrolló la guía interactiva que fomentara el manejo de cada botón y su funcionalidad.

CARACTERÍSTICAS:

Conector AV

Selector de enfoque

Vista previa de campo

Control de ajustes dióptrico

GRÁFICO N° 33 CÁMARA NIKON D7000



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.4.1 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista perspectiva.

En esta imagen se muestran los botones que permiten la integración del objetivo para la toma de fotografías.



GRÁFICO N° 34 CÁMARA NIKON D7000 VISTA PERSPECTIVA



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

En esta tabla se pueden observar cada una de las partes de la cámara y la descripción de su funcionalidad.

TABLA N° 18 CÁMARA NIKON D7000 VISTA PERSPECTIVA

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA PERSPECTIVA	NOMBRE	FUNCIÓN
	<p>FLASH INCORPORADO</p>	<p>El uso de flash incorporado tiene un número de guía (GN) 12 (m,ISO 100, 20 °C) y proporciona cobertura para un ángulo de imagen de un objetivo 16mm.</p>
	<p>BOTÓN (MODO FLASH)</p>	<p>El modo de flas disponible depende del modo de disparo. AUTO (flash automático): Cuando la iluminación es escasa o el sujeto se encuentra a contra luz el flash sale automáticamente al pulsar hasta la mitad el disparador.</p>
	<p>BOTÓN BKT (HORQUILLALDO)</p>	<p>El horquillado cambia automáticamente la exposición, el nivel del flash, D-Lighting activo (ADL), o el balance de blancos ligeramente en cada disparo, “horquillando” el valor actual.</p>
	<p>CUBIERTA DE CONECTOR</p>	<p>La cubierta permite evitar que ingrese cualquier tipo de polvo y mantiene a los conectores seguros para que puedan ser utilizados en el momento de su conexión.</p>

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA PERSPECTIVA	NOMBRE	FUNCIÓN
	TAPA DE LA TERMINAL DE ACCESORIOS Y CONECTORES DE MICRÓFONO EXTERNOS	El micrófono incorporado puede grabar el ruido del objetivo durante el autofocus o la reducción de vibración. Se puede evitar esto con la utilización del micrófono externo comercialmente disponibles con una mini clavija estéreo (3,5mm diámetro).
	SELECTOR DE MODO DE ENFOQUE	El enfoque manual está disponible para los objetivos que no sean compatibles con el autofocus (objetivos NIKKOR sin AF).
	ESPEJO	El modo de espejo arriba sirve minimizar las borrosidades causadas por el movimiento de la cámara al elevarse el espejo. Es recomendable utilizar un trípode.
	PALANCA DE ACOPLAMIENTO DE EXPOSÍMETRO	Para la exposición de medición TTL mediante el sensor RGB de 2016 píxeles. Método de Medición Matricial: de color 3D II (objetivo tipo G y D): medición matricial de color II (otros objetivo con CPU) medición matricial de color disponibles con los objetivos sin CPU.

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.4.2 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista frontal.

En la imagen en vista frontal se pueden observar la cámara y sus partes las cuales serán descritas a continuación.


GRÁFICO N° 35 CÁMARA NIKON D7000 VISTA FRONTAL

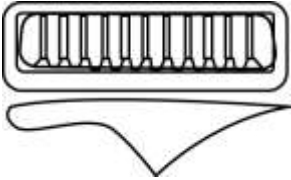
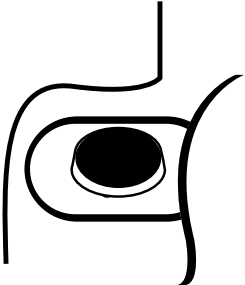


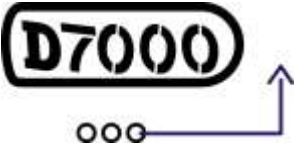


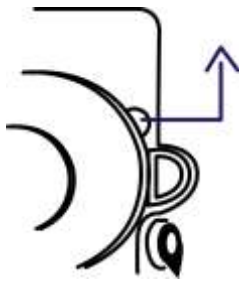
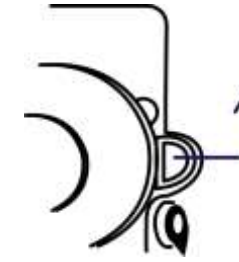

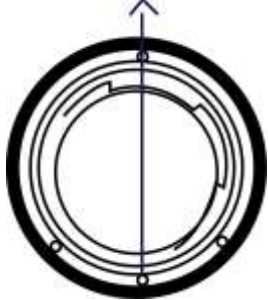
*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

Al transformar las imágenes en vectores se puede visualizar de mejor manera cada opción de la cámara fotográfica profesional NIKON D700.

TABLA N° 19 CÁMARA NIKON D7000 VISTA FRONTAL

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA FRONTAL	NOMBRE	FUNCIÓN
	LUZ DE AYUDA DE (AF)	La luz de ayuda AF integrada se enciende para ayudar durante el enfoque cuando hay poca luz Activada: La luz (AF) se enciende cuando hay poca luz (solo para fotografía a través del visor).

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA FRONTAL	NOMBRE	FUNCIÓN
	DIAL SECUNDARIO	Los diales de control principal y secundario son utilizados independientemente o en combinación con otros controles para ajustar una variedad de configuraciones.
	BOTÓN (FN)	Este botón se utiliza en combinación con el bloqueo FV para bloquear la potencia del flash, permitiendo al fotógrafo volver a componer las fotografías sin cambiar el nivel del flash y garantizando que la potencia del flash sea la adecuada para el sujeto cuando aun cuando el sujeto no esté posicionado en el centro del fotograma.
	BOTÓN DE VISTA PREVIA DE LA PROFUNDIDAD DE CAMPO	Para la vista previa de los efectos del diafragma, pulse y mantenga pulsando el botón de vista previa de la profundidad de campo.
	RECEPTOR INFRARROJO (FRONTAL)	El receptor de infrarrojos de la cámara tanto de la parte frontal como de la parte trasera ayuda a que luz del disparador automático se ilumina durante dos segundos antes de que se abra el obturador.
	MICRÓFONO INCORPORADO	La cámara puede grabar video y sonido, se debe tener cuidado con no cubrir el micrófono en la parte frontal de la cámara durante la grabación.

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA FRONTAL	NOMBRE	FUNCIÓN
	MARCA DE MONTAJE	Para colocar el objetivo se debe verificar que no exista polvo en su interior. La marca de montaje es un punto de color blanco que tiene la cámara y el objetivo se debe alinear los mismos y dar un pequeño giro hasta que los dos queden unidos.
	BOTÓN DE LIBERACIÓN DE OBJETIVO	Para realizar el desmontaje del objetivo la cámara debe estar apagada. Para extraer el objetivo se debe pulsar el botón de liberación del objetivo al mismo tiempo que se gira en el sentido de las agujas del reloj.
	TAPA DEL CUERPO	Las tapas del cuerpo (BF-1B y BF -1A) la tapa del cuerpo impide la entrada de polvo en el espejo, la pantalla del visor y en el filtro del paso bajo cuando no esté montado un objetivo.
	MONTURA DEL OBJETIVO	Pasos 1) Apagar la cámara. 2) Quitar la tapa trasera del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara. 3) Colocar el objetivo alinear la marca del montaje del objetivo con la marca del montaje del cuerpo de la cámara después situe el objetivo en la bayoneta de la cámara.

ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.4.3 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista posterior

En la vista posterior de la cámara nos mostrara la mayor cantidad de opciones para poder configurarla dependiendo del tipo de fotografía que se desee tomar.

GRÁFICO N° 36 CÁMARA NIKON D7000 VISTA POSTERIOR


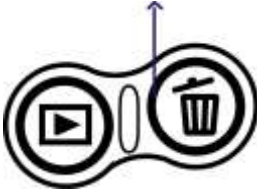

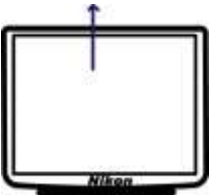



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*


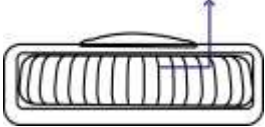

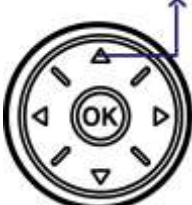

A continuación se muestran cada parte y función de cada botón de la partes posterior de la cámara Nikon D7000.

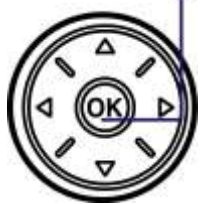
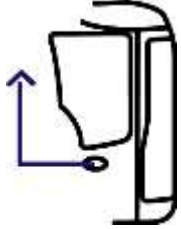
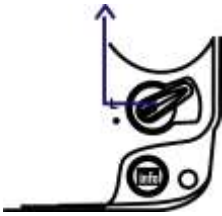
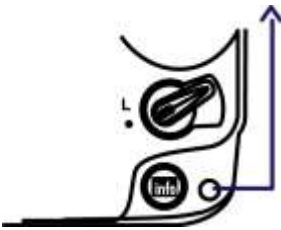
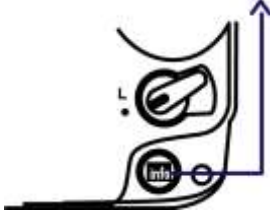
TABLA N° 20 CÁMARA NIKON D7000 VISTA POSTERIOR

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA POSTERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	OCULAR DE VISOR	Cuando se toma fotografías sin mirar a través de visor, se debe quitar la tapa del ocular, (DK-21) e insertar la tapa del ocular.

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA POSTERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	TAPA DEL OCULAR	La tapa del ocular impide que entre la luz a través del visor que pueda interferir con la exposición, hay que sostener firmemente la cámara cuando se retire la tapa del ocular.
	BOTÓN (BORRAR) ELIMINACIÓN DE IMÁGENES	Para borrar las fotografías que aparecen en la pantalla, se debe pulsar el botón (eliminar). Se debe tener en cuenta que no es posible recuperar las fotografías una vez que han sido borradas.
	BOTÓN (REPRODUCCIÓN)	Cuando se pulsa este botón aparece una fotografía en la pantalla. La tarjeta de memoria que contenga la fotografía actualmente visualizada es mostrada mediante un icono de reproducción mostrado en la imagen.
	PANTALLA (VISUALIZACIÓN DE AJUSTES, LIVE VIEW, VISUALIZACIÓN DE IMÁGENES, REPRODUCCIÓN A PANTALLA COMPLETA)	La pantalla de información: Se debe pulsar el botón (info) para la velocidad de obturación, diafragma.
	BOTÓN (MENÚ)	Los menús de la cámara se pueden acceder a la mayoría de las opciones de disparo, reproducción y configuración. Para ver los menús de debe pulsar el botón (menú).

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA POSTERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
<p>WB</p> 	<p>BOTÓN (AYUADA/PROTEGER)</p>	<p>La fotografía estará marcada con el icono (ayuda/proteger) para quitar la protección de la fotografía de tal modo que sea posible borrarla, visualice la fotografía o marcuela en la lista de miniaturas y a continuación, pulse el botón (ayuda/protege).</p>
<p>ISO</p> 	<p>BOTÓN (MINIATURA/ALEJAR REPRODUCCIÓN)</p>	<p>Para visualizar las imágenes en “hojas de contacto” de cuatro, nueve o 72 imágenes, pulse el botón (miniatura/alejar reproducción).</p>
<p>QUA</p> 	<p>BOTÓN (ACERCAR REPRODUCCIÓN)</p>	<p>El botón zoom amplia la imagen visualizada en el modo de reproducción a pantalla completa o en la imagen marcada en el modo de reproducción de miniatura o reproducción de calendario.</p>
	<p>CONTROL DE AJUSTE DIÓPTRICO</p>	<p>La cámara está equipada con un control de ajuste de dióptrica que permite ajustar el visor según la visión individual de cada usuario.</p>
	<p>BOTÓN (AE-L/AF-L)</p>	<p>Bloqueo de enfoque se puede utilizar para cambiar la composición después de enfocar, lo que permite enfocar un sujeto que no se encontrará en el punto de enfoque de la composición final.</p>

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA POSTERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	ALTA VOZ	Se debe pulsar zoom para aumentar o disminuir el sonido del video que se va a grabar.
	DIAL DE CONTROL PRINCIPAL	Los diales de control principal y secundario son utilizados independientemente o en combinación con otros controles para ajustar una variedad de configuraciones.
	BOTÓN DE GRABACIÓN DE VIDEO	La cámara puede grabar video y sonido el tiempo de grabación disponible se indica en la pantalla junto con un indicador de grabación.
	MULTISELECTOR	El multiselector ayuda a desplazarse por los menús de la cámara se debe pulsar el botón (menú) para visualizar todos los menús.
	TAPA DE LA RANURA DE LA TARJETA DE MEMORIA	La cámara almacena las fotografías en tarjetas de memoria Secure Digital (SD) disponibles por separado la cámara tiene dos ranuras para tarjetas de memoria (ranura 1 y ranura 2), si se va a utilizar una se debe colocar en la ranura 1. Si la tarjeta va ser utilizada por primera vez se debe formatear la tarjeta para no tener inconvenientes.

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA POSTERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	BOTÓN (OK)	El botón (OK) permite seleccionar la opción de los menús marcados.
	RECEPTOR DE INFRARROJOS (TRASERO)	El receptor de infrarrojos de la cámara ayuda a que luz del disparador automático se iluminará durante dos segundos antes de que se abra el obturador.
	BLOQUEO DEL SELECTOR DE ENFOQUE	El selector del punto de enfoque ofrece una serie de opciones de 39 puntos de enfoque que pueden ser usados para componer fotografías con el sujeto colocado prácticamente en cualquier parte del encuadre
	INDICADOR DE ACCESO A LA TARJETA DE MEMORIA	Para insertar la tarjeta de memoria: 1) Se debe apagar la cámara. 2) Abrir la tarjeta de memoria para introducir y extraer la tarjeta de memoria. 3) Insertar la tarjeta de memoria deslizándola hacia dentro hasta que haga clic en su lugar.
	BOTÓN (INFO)	Este botón visualiza la velocidad de obturación, el diafragma, el número de exposición restantes, el modo de zona de AF. Y la configuración del formato de videos.

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.4.4 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista superior.

En la parte superior de la cámara se puede observar los diales de control los mismos que son indispensables para la configuración de la cámara.

GRÁFICO N° 37 CÁMARA NIKON D7000 VISTA SUPERIOR







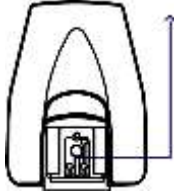
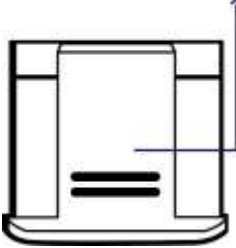

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

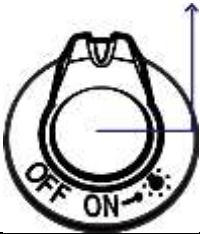



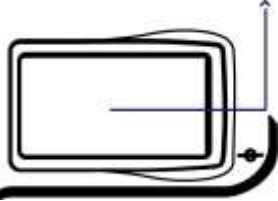
FUENTE: Grupo de Trabajo.

En esta tabla se describe cada uno de los botones que tiene la cámara con su respectiva función.

TABLA N° 21 CÁMARA NIKON D7000 VISTA SUPERIOR

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA SUPERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	DIAL MODO DE DISPARO	El dial del modo de disparo, ayuda a elegir un modo de disparo, pulsando el botón de bloqueo del dial de disparo y girando el dial de disparo al ajuste deseado.

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA SUPERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	DIAL DE MODO	La cámara ofrece los siguientes modos: Modos P,S,A y M: Estos modos sirven para el control total sobre los ajustes de la cámara.
	OJAL PARA LA CORREA	La cámara tiene dos ojales en los extremos en los cuales se coloca la correa para tener mayor seguridad.
	BOTÓN DE BLOQUEO DEL DIAL DE MODO DE DISPARO	Para elegir un modo de disparo, se pulsa el botón de bloqueo del dial de modo de disparo y se gira el dial modo de disparo al ajuste deseado.
	ZAPATA DE ACCESORIOS (PARA FLASH OPCIONAL)	La cámara es compatible con el sistema de iluminación creativa (CLS) de Nikon y se puede utilizar con las unidades de flash compatibles con (CLS).
	TAPA DE LA ZAPATA DE ACCESORIOS	En la cámara existe una tapa para cubrir la zona donde se debe colocar el flash opcional.
	INTERRUPTOR PRINCIPAL	Se debe de girar el interruptor principal para apagar o encender la cámara.

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA SUPERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	DISPARADOR	Se debe pulsar el disparador completamente hasta el fondo para abrir el obturador y grabar las fotografías.
	BOTÓN (COMPENSACIÓN DE EXPOSICIÓN)	La función de compensación de la exposición se usa para modificar los valores de exposición sugeridos por la cámara y obtener imágenes más claras o más oscuras.
	BOTÓN (MEDICIÓN)	Se debe elegir como se ajustará la cámara en la exposición de los modos P,S,A,yM (en otros modos, la cámara selecciona el método de medición de forma automática).
	MARCA DE PLANO FOCAL	Para determinar el plano focal la distancia entre el sujeto y la cámara, se mide la distancia a partir de la marca de plano focal del cuerpo de la cámara.
	PANEL DE CONTROL	En el panel de control se muestra: indicador de temperatura velocidad de obturación valor de compensación de exposición valor de compensación de flash.

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.4.5 Descripción de las Partes de la Cámara NIKON D7000 vista inferior

En la parte superior de la imagen se muestra los principales compartimientos de la cámara con sus accesos y funciones.

GRÁFICO N° 38 CÁMARA NIKON D7000 VISTA INFERIOR

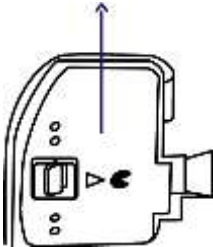


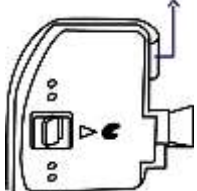
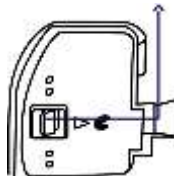
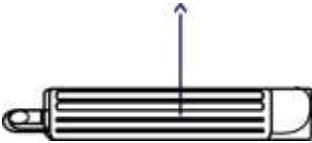
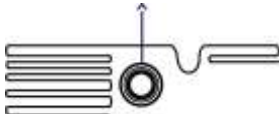
ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

Después se observar la imagen de la cámara de la vista inferior se procede a vectorizar cada imagen y su contenido.

TABLA N° 22 CÁMARA NIKON D7000 VISTA INFERIOR

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA INFERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	<p>TAPA DEL COMPARTIMIENTO DE LA BATERÍA</p>	<p>La extracción de la batería se debe apagar la cámara y abrir la tapa del compartimiento de la batería. Pulse el bloqueo de la batería en la dirección que se indica para liberar la batería y extraer la misma.</p>

ICONOS CÁMARA NIKON VISTA INFERIOR	NOMBRE	FUNCIÓN
	TAPA DE LA CONEXIÓN A LA RED	Se debe apagar la cámara antes de colocar el conector de alimentación opcional y el adaptador de CA.
	PESTILLO DE LA CUBIERTA DEL COMPARTIMIENTO E LA BATERÍA	El pestillo de la tapa ayuda a que la batería de la cámara se mantenga segura.
	TAPA DE CONTACTO PARA EL PACK DE BATERÍAS OPCIONAL MB-D11	Está equipado con un disparador, el botón de bloqueo AE/AF, multiselector y los diales secundarios para mejorar la operación al tomar las fotografías en orientación del retrato (verticales).
	ROSCA PARA EL TRÍPODE	Es un agujero para poder colocar una rosca que viene en la cámara para introducirla en el trípode.

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.4.6 Descripción del Lente de la Cámara

El lente es una parte de la cámara que es indispensable para su funcionamiento, la función principal es enfocar la imagen de la fotografía.

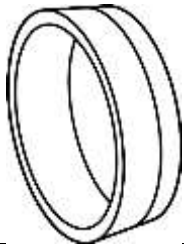
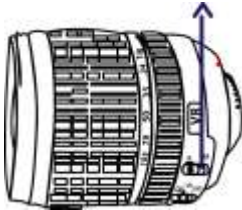

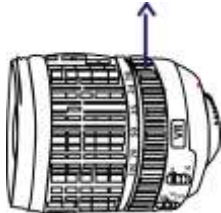
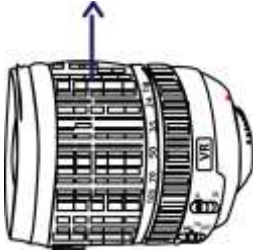
GRÁFICO N° 39 LENTE



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

TABLA N° 23 LENTE

<i>ICONOS DEL LENTE</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>FUNCIÓN</i>
	PARASOL	El parasol se debe colocar alineando los puntos tanto del objetivo como la del parasol. Se utiliza cuando existe mayor cantidad de luminosidad.
	TAPA DEL OBJETIVO	La tapa del objetivo utilizado para la protección de lentes evitando que ingrese polvo.
	MARCA DEL MONTAJE	Esta marca o punto que existe para el montaje del parasol ayuda a ser colocado de manera correcta.
	CONTACTOS CPU	Es recomendable que se utilicen los objetivos con (CPU) particularmente los tipos (G y D), identificados en el cuerpo del objetivo.

ICONOS DELLENTE	NOMBRE	FUNCIÓN
	TAPA DEL OBJETIVO	Es la tapa trasera del objetivo que evita que exista introducción de polvos.
	INTERRUPTOR (AM)	Es un interruptor de autofocus permitiendo la anulación de autofocus manual.
	INTERRUPTOR (VR)	Ayuda a reducir el desenfoque causado por el movimiento de la cámara aun cuando se encuentra en paneo, permitiendo bajar las velocidades del obturador.
	ANILLO DE ENFOQUE	Sirve para enfocar de forma manual, manipulando el anillo para obtener el enfoque deseado.
	ANILLO DEL ZOOM	Sirve para aumentar o disminuir la distancia de la cámara hacia el objetivo.

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

Una vez de haber concluido con la difusión de información acerca del uso adecuado de la cámara fotográfica Nikon D7000. Las propiedades de esta cámara permiten tomar fotografías profesionales destacando la calidad de imagen.

Esta imagen fue tomada con la Técnica de Encuadre Inclinado para realizar este tipo de fotografías se debe programar la cámara de acuerdo al tipo de imagen que se requiere, la cámara debe estar inclina a 90° puede ser en tipo manual o configurada.

GRÁFICO N° 40 FOTOGRAFÍA TOMADA CON LA CÁMARA NIKON D7000



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.5 Análisis de Factibilidad.

3.5.1 Factibilidad Económica.

La factibilidad económica que se pudo invertir fue el siguiente:

TABLA N° 24 FACTIBILIDAD ECONÓMICA

ACTIVIDAD	DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Impresión	CD	20	\$ 0,50	\$ 10,00
Impresión	CD más UV	20	\$ 3,00	\$ 60,00

Impresión	Troquel del CD	20	\$ 3,00	\$ 60,00
Elaboración del CD	Horas de diseño	180 horas	\$ 10,00	\$ 1.800,00
Taller de capacitación	Proyector	1 hora	\$ 15,00	\$ 15,00
Material de apoyo	CD interactivos	10	\$ 3,00	\$ 300,00
TOTAL				\$ 2.245,00

ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

GRÁFICO N° 41 DISEÑO ESQUEMÁTICO DE LA PROPUESTA



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.6 Desarrollo del CD Interactivo

El desarrollo del CD interactivo determina a un proceso estructurado para que la información sea transmitida de forma secuencial e interactiva. Al elaborar la propuesta se facilitara los contenidos necesarios para el uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales de las marcas Canon y Nikon.

3.6.1 Requerimientos de la Propuesta

Para el desarrollo y ejecución de la guía interactiva (CD interactivo) se requiere.

➤ **Hardware**

- **Computador Intel Core i5:** El computador proporciona la instalación de programas del paquete Adobe necesarios para las ilustraciones y animaciones del CD interactivo.
- **Computador Mac Book Pro:** Este computador permite sin ningún inconveniente el proceso de animaciones e ilustraciones para el desarrollo de la guía interactiva (CD interactivo).
- **Impresora, Scanner EPSON L555:** La misma será utilizada para escanear los bocetos, la impresión de las hojas de la tesis.
- **Cámara Nikon D7000:** Esta cámara profesional utilizada para fotografiar imágenes que irán en la guía multimedia.
- **Cámara Canon EOS 7D:** La cámara será utilizada para tomar fotografías imágenes según sus recursos que esta nos brinde.
- **Flas Memory Kingston:** Este dispositivo será utilizado para grabar todo tipo de información que se obtuvo en el transcurso de la investigación.

➤ **Software**

Adobe Cs6

- **Illustrator:** Este programa se maneja específicamente para ilustrar la estructura del CD interactivo que contiene la guía interactiva.
- **Photoshop:** Ayuda al mejorar de la calidad de la imagen aplicadas con herramientas que contiene el programas como efectos, filtros, niveles sobre la imagen deseada.
- **Flash:** Tiene la capacidad de incluir varios formatos ya que integra líneas de tiempo, capas progresivas, imágenes, audio y video. Utilizando el lenguaje programación Action Script que sirve para la navegación del CD interactivo.

3.6.2 Diseño Funcional

Significa el proceso sistemático del desarrollo de la propuesta, ya que permite detallar la estructuración del contenido sus encabezados como los subtítulos que abarca el CD interactivo.

- **Metáfora**

La aplicación de la guía interactiva proporciona información acerca de cámaras fotográfica profesionales de una manera dinámica e interactiva entre el docente y el estudiante, no es lo mismo un material impreso que un material multimedia, este último genera interactividad acompañándose de animaciones, gráficos, enlaces internos y externos.

3.6.3 Retícula Jerárquica.

Para la composición de los elementos de la guía se adaptó a la estructura jerárquica que permite a los componentes distribuirse de manera equilibrada.

GRÁFICO N° 42 EJEMPLO DE LA RETÍCULA JERÁRQUICA



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Grupo de Trabajo.

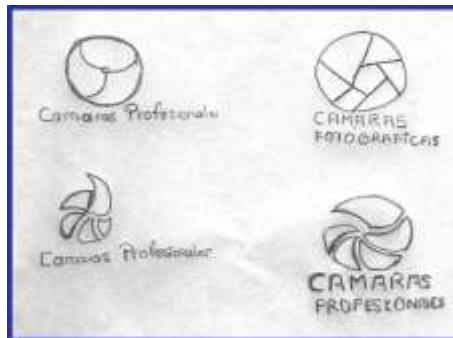
3.6.4 Logotipo.

El logotipo se desarrolló de acuerdo al tema planteado, para lo cual se tomó una parte de la cámara Canon y Nikon, como el diafragma que representa la cantidad de luz que ingresa a la caja del dispositivo para capturar imágenes, el logotipo seleccionado crea una sensación de movimiento por su forma en espiral. Las tipografías seleccionadas tienen una similitud con el nombre de las dos marcas de cámaras

3.6.4.1 Boceto del Logotipo.

Para la realización del logotipo se utilizó varios bocetos acerca de las partes de la cámara fotográfica los mismos que sirvieron para escoger el definitivo de acuerdo al mensaje que se desea transmitir.

GRÁFICO N° 43 BOCETO DEL LOGOTIPO



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.6.4.2 Diagramación del Logotipo.

La diagramación consiste en la construcción geométrica del logotipo ya que permite detallar las dimensiones con las cuales está compuesto, para definir sus rasgos de mejor manera.

GRÁFICO N° 44 DIAGRAMACIÓN DEL LOGOTIPO



ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.6.4.3 Digitalización del Logotipo.

Al concluir con el proceso de elección se procedió a la digitalización del logotipo, los colores se establecieron de manera que se destaque en la guía para definir las características y parámetros que determina la propuesta.

GRÁFICO N° 45 DIGITALIZACIÓN DEL LOGOTIPO



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.6.4.4 Justificación del Logotipo.

El logotipo está constituido por el diafragma de la cámara Canon y Nikon, el diafragma por su forma circular el cual representa un icono relevante de la fotografía,

la tipografía está ubicada en la parte inferior central, esto permite identificar el tema de la guía interactiva.

➤ **Tamaño**

El tamaño del logotipo está determinado de acuerdo al espacio que se estableció en la diagramación del CD interactivo, para destacar su visualización su tamaño es de 184 X 227 pixeles.

➤ **Tipografía**

Las tipografías utilizadas en el logotipo tienen rasgos simples ya que facilitan la mejor visualización del tema planteado.

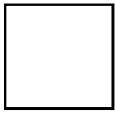

- **Tipografía primaria:** Utilizada para describir (Cámaras)

Century Gothic (Bold) 45pt

➤ **Color**

El color blanco del logotipo destaca la funcionalidad creando una sensación de movimiento, existe además un contraste con el fondo de la pantalla. El color negro se utiliza al inicio de la presentación del CD interactivo manteniendo un contraste del icono con el fondo.

TABLA N° 25 CROMÁTICA DEL LOGO

NOMBRE	COLOR	COMPOSICIÓN CMY	COMPOSICION RGB	JUSTIFICACIÓN
Blanco		C=0 M=0 Y=0 K=0	R= 255 G=255 B=255	El color blanco refleja una luz, claridad, transparencia el mismo que es utilizado en la tipografía y en el logo para su mejor visualización.
Negro		C=100 M=100 Y=100 K=100	R= 33 G=25 B=21	El color negro significa elegancia, misterio, protección.

*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

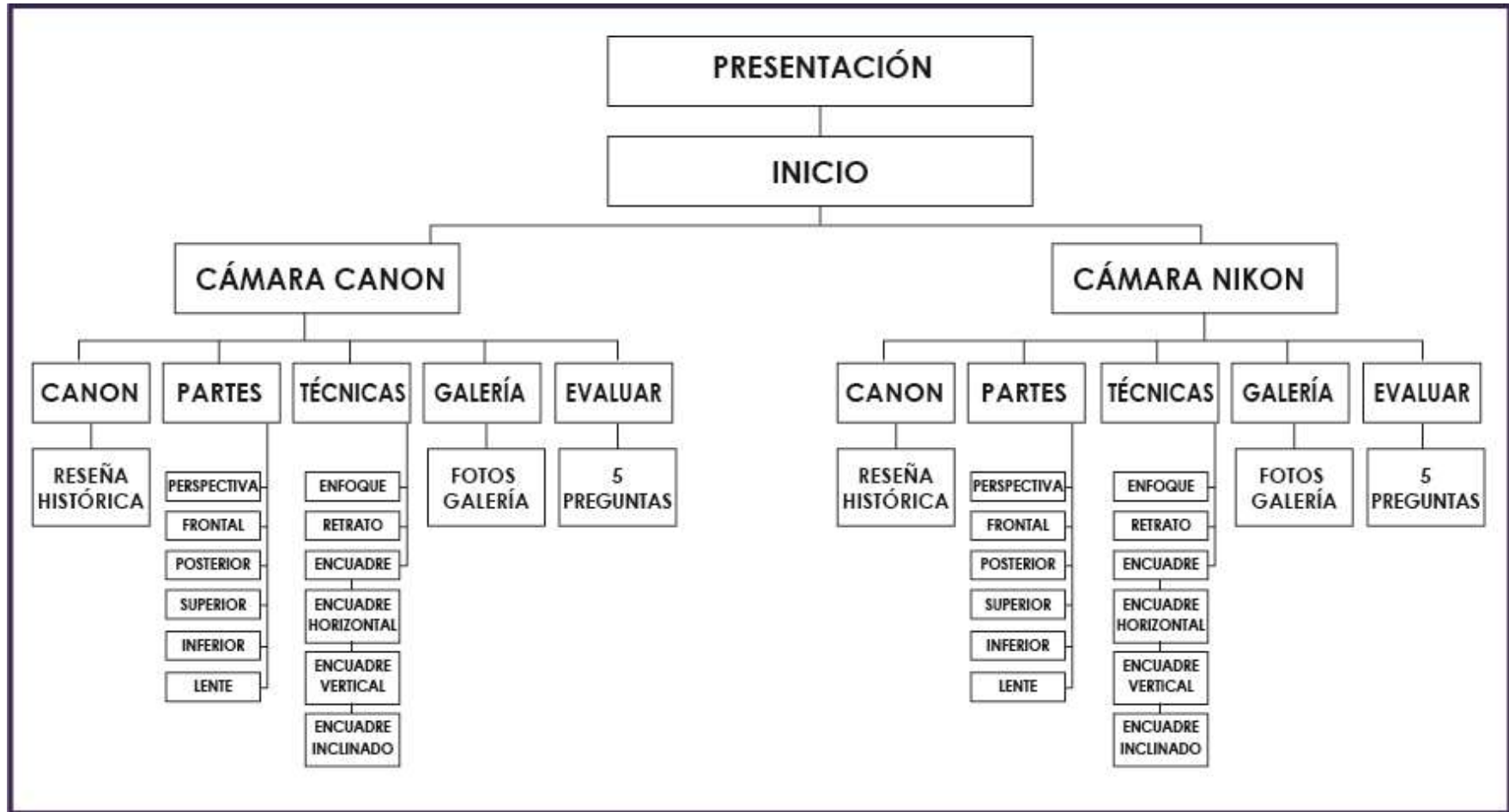
3.6.5 Contenido del CD Interactivo.

Dentro de los contenidos del CD interactivo se despliega botoneras, encabezados y pantallas, las cuales permiten adquirir la mayor cantidad de información acerca de la cámara profesional Canon y Nikon.

3.6.5.1 Mapa de Navegación.

El mapa de navegación permite la distribución adecuada y secuencial del CD interactivo, donde la información se visualizará sin ningún inconveniente; el mapa de navegación muestra el desarrollo de la guía interactiva

GRÁFICO N° 46 MAPA DE NAVEGACIÓN



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.6.5.2 Navegación.

La navegación es libre ya que el usuario puede desplazarse de manera fácil por los menús sin impedimento alguno, lo que permite conocer cualquier tipo de información requerida.

3.7 Pantalla de Inicio.

La pantalla de inicio se despliega en un fondo de color negro con un vector que da la sensación de luminosidad, como encabezado se muestra el título de Cámaras Profesionales con una animación de entrada, mientras que la parte del centro se ubican las imágenes de las cámaras Canon y Nikon con su respectivo nombre, estas imágenes están establecidas como el inicio, adicionalmente existe dos botones debajo de cada imagen, ya que permiten el ingreso a la información que se requiere observar.

GRÁFICO N° 47 PANTALLA DE INICIO



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

➤ **Encabezado**

El encabezado permite la visualización del nombre como tema principal: cámaras profesionales y su respectivo logotipo.

➤ **Cuerpo**

En el cuerpo de la pantalla inicio las imágenes de las marcas Canon y Nikon se ubica en el centro así como dos botones debajo de cada cámara y en la parte superior los respectivos nombres estas funcionan como ingreso de la pantalla de menú.

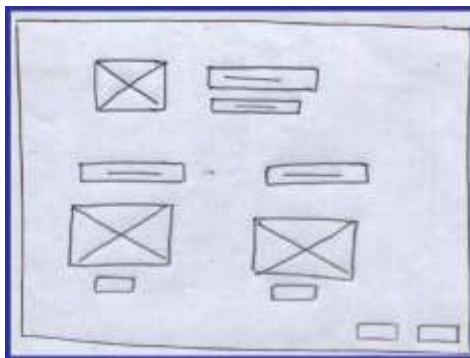
➤ **Pie**

En el pie de la pantalla de inicio se muestran dos botones del ingreso al intro o para salir de la aplicación.

3.7.1 Boceto de la Pantalla de Inicio.

Para realizar el boceto se tomó en cuenta las imágenes de las cámaras Canon y Nikon así como sus respectivos ingresos ubicados en la parte inferior de cada una de ellas las mismas que son utilizadas como botones para el ingreso a la información.

GRÁFICO N° 48 BOCETO DE LA PANTALLA DE INICIO



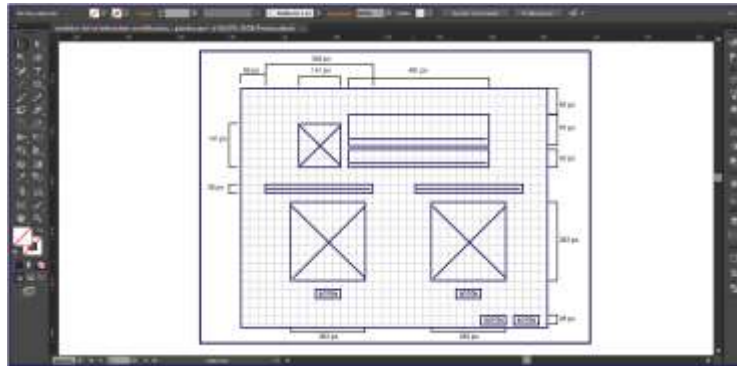
ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.1.1 Diagramación de la Pantalla de Inicio.

La diagramación de la pantalla de inicio se distribuyó de acuerdo al espacio del logotipo del CD interactivo, las cámaras Canon y Nikon con sus respectivos ingresos, y dos botones ubicados en la parte inferior, ubicadas en un orden jerárquico.

GRÁFICO N° 49 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA DE INICIO



ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.1.2 Digitalización de la Pantalla de Inicio.

En la pantalla inicio se determina los colores del fondo y de la tipografía para su respectivo contraste, se tomó en cuenta dos imágenes principales: la cámara fotográfica profesional Canon y Nikon así como dos botones ubicadas debajo de cada imagen, las mismas que permiten el ingreso a la información de cada una de ellas.

GRÁFICO N° 50 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA DE INICIO



ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.1.3 Pantalla Canon y Nikon.

En esta pantalla se despliega el logotipo del CD en la parte superior con el nombre Canon y Nikon con un pequeño subtítulo de fotografía profesional las mismas que ingresan en movimiento hasta permanecer estáticas, existe un recuadro blanco con una opacidad del 15% para que la tipografía de color blanco sea más vistosa. Inmediatamente se despliega la información y una imagen en la parte central derecha mostrando la reseña histórica de la cámara fotográfica Canon y Nikon.

GRÁFICO N° 51 PANTALLA CANON Y NIKON



ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.

➤ **Encabezado**

En el encabezado se encuentra el logotipo y el título del CD interactivo con el nombre de la cámara Canon o Nikon y el subtítulo de fotografía profesional, los mismos que ingresan en movimiento hasta estar estáticos esto funciona para no distraer la lectura del usuario.

➤ **Botonera**

La botonera principal contiene la información acerca del uso adecuado de la cámara fotográfica profesional: Canon y Nikon, partes, técnicas, galería y evaluar. Estos botones muestran información fundamental para el desenvolvimiento del académico del estudiante.

➤ **Cuerpo**

En el cuerpo se encuentra un recuadro blanco con opacidad del 15% que contiene la información de los antecedentes históricos de la marca Canon y Nikon, la tipografía es de color blanco pues permite una visualización adecuada, una imagen se encuentra ubicada en el centro derecho de la pantalla mostrando el origen de las cámaras fotográficas profesionales.

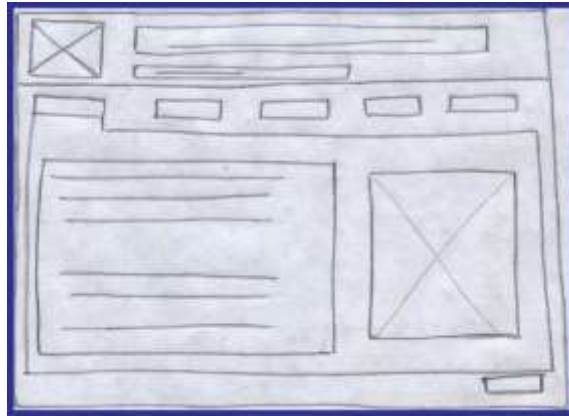
➤ **Pie**

En el pie de la pantalla Canon y Nikon, se puede observar un botón en la parte inferior derecha que tiene como nombre inicio este permite el ingreso a la pantalla principal.

3.7.2 Boceto de la Pantalla Canon y Nikon.

En el boceto de la pantalla Canon y Nikon se tomó en cuenta la distribución de la botonera y su contenido ya que contiene toda la información sobre el uso adecuado de las cámaras fotográficas profesionales.

GRÁFICO N° 52 BOCETO DE LA PANTALLA CANON Y NIKON



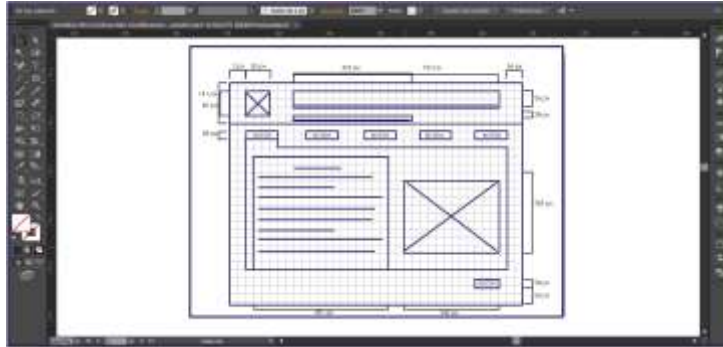
ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.2.1 Diagramación de la Pantalla Canon y Nikon.

Para la diagramación de esta pantalla se distribuyó los espacios acorde a los botones que deben tener cada cámara y la información de la misma.

GRÁFICO N° 53 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA CANON Y NIKON

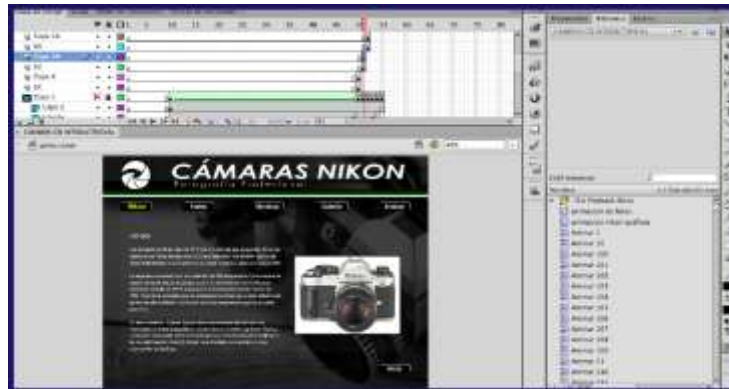


*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.7.2.2 Digitalización de la Pantalla Canon y Nikon.

En esta pantalla se encuentra la información e imagen más relevante de los antecedentes de las cámaras fotográficas profesionales.

GRÁFICO N° 54 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA CANON Y NIKON



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.7.3 Pantalla Partes.

En la pantalla partes se muestra el mismo encabezado y fondo considerando la similitud de la pantalla inicio. Además una botonera al lado izquierdo con 6 interfaces; perspectiva, frontal, posterior, superior, inferior y lente, estas son las vistas de la cámara, al acercar el mouse sobre este botón se achica cambiando el color de la tipografía de vino cuando se presiona inmediatamente aparece la imagen de la vista seleccionada. Al seleccionar una parte de la cámara se despliega otra pantalla mostrando la imagen vectorizada y su información respectivamente.

GRÁFICO N° 55 PANTALLA PARTES



ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Grupo de Trabajo.

➤ Encabezado

El encabezado es similar al de Canon y Nikon ya que determina la coherencia del tema.

➤ Botonera

La botonera tiene el mismo contenido que el inicio. Existe una botonera adicional en la parte izquierda como son; perspectiva, frontal, posterior, superior inferior y lente

estás constituyen las vistas de la cámara permitiendo tener conocimiento de cada una de las partes.

➤ **Cuerpo**

En el cuerpo se despliega la imagen y la botonera de las vistas de la cámara que al presionar el mouse en la parte de la cámara aparece la información de cada una de ellas.

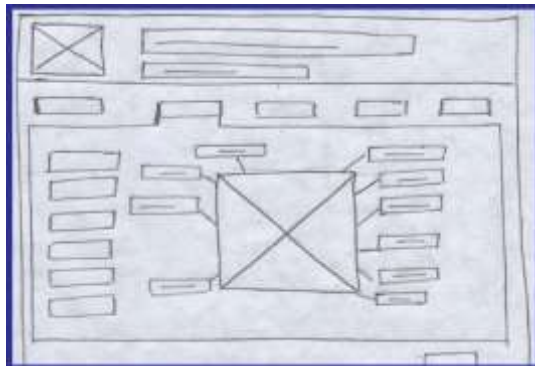
➤ **Pie**

En el pie de la pantalla se mantiene el botón inicio.

3.7.3.1 Boceto de la Pantalla Partes

En la pantalla partes se distribuyó las botoneras las imágenes y los nombres de las partes de las cámaras.

GRÁFICO N° 56 BOCETO DE LA PANTALLA PARTES



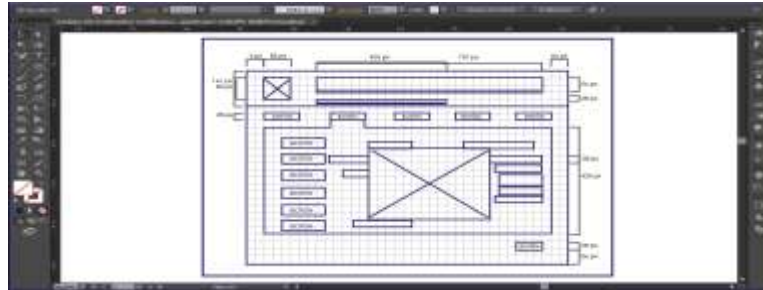
ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.3.2 Diagramación de la Pantalla Partes.

En esta pantalla se visualiza la distribución de los espacios para cada botón e imagen, la misma que permite la fácil comprensión de la información difundida.

GRÁFICO N° 57 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA PARTES



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.7.3.3 Digitalización de la Pantalla Partes.

Aquí se muestran las vistas de la cámara con sus respectivos nombres y animaciones para cada botón e imagen.

GRÁFICO N° 58 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA PARTES



*ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.7.4 Pantalla de Técnicas.

En la pantalla técnica aparece una pequeña botonera con tres opciones que tienen como tema lo siguiente; enfoque, retrato y encuadre. Al presionar cada uno de estas interfaces se muestra la información en un recuadro blanco con opacidad del 15% y se despliega una imagen en la parte derecha.

GRÁFICO N° 59 PANTALLA TÉCNICAS



*ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Grupo de Trabajo*

➤ Encabezado

En el encabezado se muestra el logo, la tipografía y la animación de una imagen igual que la pantalla inicio.

➤ Botonera

La botonera principal se mantiene, se localiza al lado izquierdo contiene técnicas fotográficas como; enfoque, retrato y encuadre, en este último se despliegan tres botones en la parte derecho que muestran los tipos de encuadres.

➤ **Cuerpo**

En el cuerpo se ubicado el texto, las botonerías dependiendo la opción que se elija se muestran las imágenes en el lado derecho y en el centro la información desplegada.

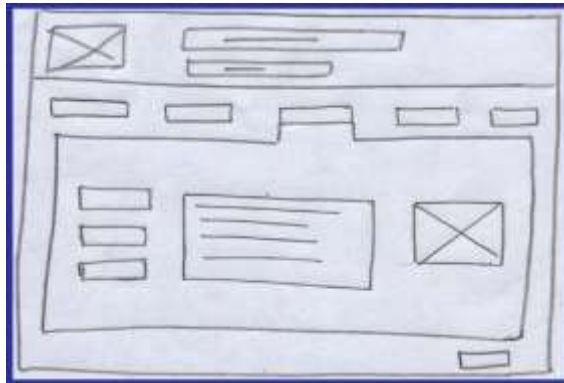
➤ **Pie**

En el pie de la pantalla se observa el botón de inicio que permite regresar a la pantalla Canon y Nikon.

3.7.4.1 Boceto de la Pantalla Técnicas.

El boceto se realizó de acuerdo a la cantidad de elementos que existen en esta pantalla como texto, imágenes e información.

GRÁFICO N° 60 BOCETO DE LA PANTALLA TÉCNICAS



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.4.2 Diagramación de la Pantalla Técnicas.

Los espacios del texto y de la imagen están distribuidos de acuerdo a la información de cada una de las técnicas.

3.7.5 Pantalla de Galería.

La información que se despliega son fotografías tomadas por las cámaras fotográficas profesionales Canon y Nikon, formando una barrita de imágenes en la parte superior mientras que la imagen seleccionada se muestra en tamaño considerable inmediatamente se observan dos opciones de flechas de siguiente y atrás.

GRÁFICO N° 63 PANTALLA GALERÍA



ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Grupo de Trabajo.

➤ Encabezado

El encabezado se mantiene, no cambia ya que el título tiene relación con la información de cada uno de los botones.

➤ Botonera

La botonera principal se conserva, al presionar galería se despliegan las fotografías en la parte superior formando una hilera.

➤ **Cuerpo**

El cuerpo contiene imágenes ubicadas en la parte superior mientras que la imagen seleccionada se muestra en centro de la pantalla y a los costados se observan dos flechas de siguiente y atrás.

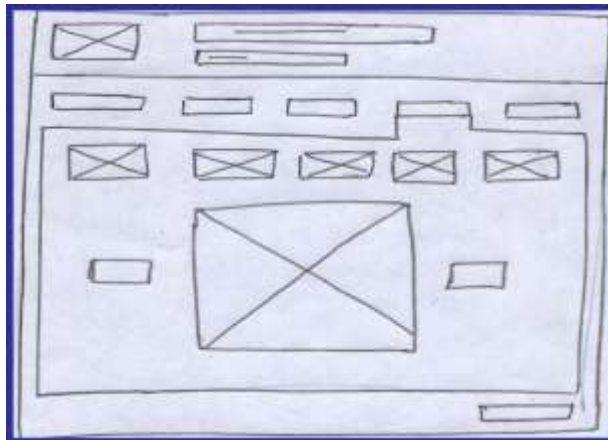
➤ **Pie**

El pie de esta pantalla contiene el botón inicio para el retorno a la página principal.

3.7.5.1 Boceto de la Pantalla Galería.

En el boceto de la pantalla galería se tomó en cuenta las fotografías que se eligieron como ejemplo acerca de la calidad de imagen que ofrece las cámaras fotográficas Canon y Nikon.

GRÁFICO N° 64 BOCETO DE LA PANTALLA GALERÍA



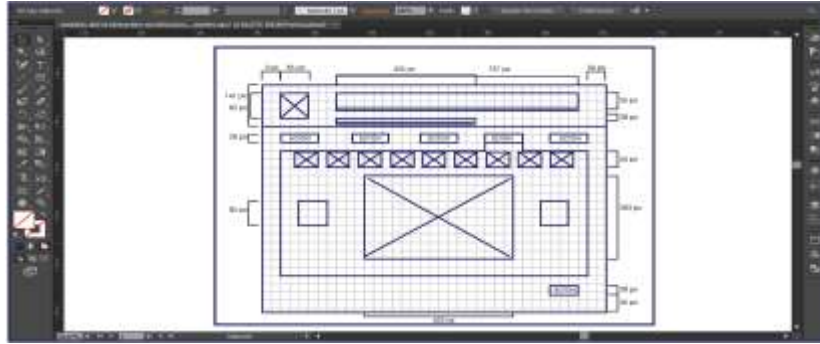
ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.5.2 Diagramación de la Pantalla de Galería.

La diagramación de esta pantalla ubica a cada fotografía en la parte superior de la pantalla para ser visualizada en tamaño real.

GRÁFICO N° 65 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA GALERÍA



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.5.3 Digitalización de la Pantalla de Galería.

En la digitalización de la pantalla galería podemos observar las fotografías tomadas con las cámaras fotográficas profesionales Canon y Nikon respectivamente.

GRÁFICO N° 66 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA DE GALERÍA



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.6 Pantalla Evaluar.

Esta pantalla permite evaluar los conocimientos adquiridos, contiene alrededor de 5 preguntas estableciendo un límite de 30 segundos para ser contestadas al finalizar se muestra el cuestionario resuelto.

GRÁFICO N° 67 PANTALLA EVALUAR



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

➤ Encabezado

El encabezado se mantiene similar a la pantalla inicio.

➤ Botonera

La botonera evaluación es afín al de la pantalla inicio.

➤ Cuerpo

En el cuerpo se encuentra redactadas las reglas de las preguntas con un botón de ingreso a la resolución del cuestionario.

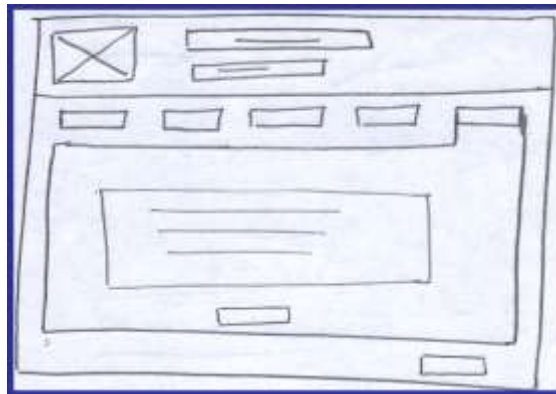
➤ **Pie**

En el pie de la pantalla evaluación se muestra una interfaz de siguiente que permite continuar sucesivamente. Al finalizar se muestra el cuestionario resuelto.

3.7.6.1 Boceto de la Pantalla Evaluar.

El boceto de la pantalla evaluar se establece de acuerdo a la cantidad de texto que contiene las indicaciones del cuestionario.

GRÁFICO N° 68 BOCETO DE LA PANTALLA EVALUAR



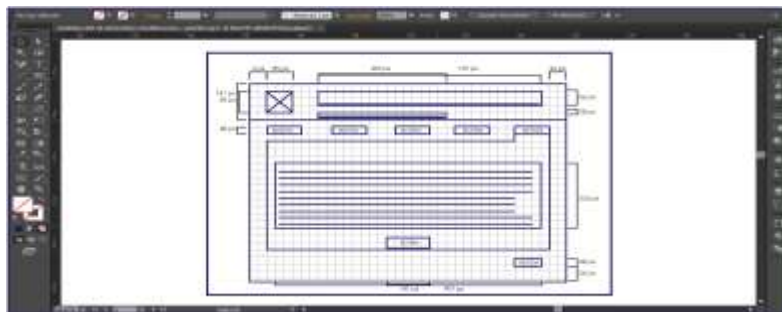
ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.6.2 Diagramación de la Pantalla Evaluar.

En la diagramación de la pantalla evaluar se considera el botón entrar al ingreso del cuestionario.

GRÁFICO N° 69 DIAGRAMACIÓN DE LA PANTALLA EVALUAR



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.7.6.3 Digitalización de la Pantalla Evaluar.

Para la digitalización de la pantalla evaluar se ingresó un cuadro de texto más grande que el de las anteriores ya que permite la lectura al usuario con mayor facilidad.

GRÁFICO N° 70 DIGITALIZACIÓN DE LA PANTALLA EVALUAR



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo.

3.8 Justificación de las Pantallas del CD Interactivo.

El fondo de la pantalla nos permite dar un contraste con el logotipo y las respectivas tipografías del contenido.

➤ **Tamaño**

El tamaño de las imágenes se estableció por pixeles ya que al elaborar la guía interactiva solo se deben manejar a esa medida, la ubicación de las imágenes y el texto están distribuidos en forma jerárquica al igual que las botoneras principales, secundarias, y complementarias.

➤ **Tipografía**



Las tipografías se aplicaron en el encabezado y en la botonera, en las pantallas se utiliza el mismo tamaño ya que se puede visualizar mejor y contrastar con el fondo de las pantallas.




- Century Gothic (bold)
- Century Gothic (regular)

➤ **Color**

Los colores se mantienen similares ya que deben tener coherencia con el resto de las pantallas. Se utilizó colores negro y gris ya que esto permite el contraste con las imágenes y las tipografías.

TABLA N° 26 COLOR DE LA PANTALLA GALERÍA

NOMBRE	COLOR	COMPOSICIÓN CMYK	COMPOSICIÓN RGB	JUSTIFICACIÓN
Blanco		C=0 M=0 Y=0 K=0	R= 255 G=255 B=255	El color blanco refleja una luz, claridad, transparencia el mismo que es utilizado en el fondo de la pantalla.
Negro		C=100 M=100 Y=100 K=100	R= 33 G=25 B=21	El color negro significa elegancia, misterio, protección.

Amarillo		C=0 M=0 Y=100 K=0	R= 254 G=238 B=0	El color amarillo transmite calor, energía, luminosidad.
Verde		C=92,58 M=0 Y=100 K=0	R= 58 G=152 B=66	El color verde claro ayuda al contraste con el negro refleja vida, energía.
Gris		C=0 M=0 Y=0 K=53	R= 149 G=147 B=152	El color gris ayuda a la opacidad del color negro ya que refleja armonía, elegancia.

*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.9 Diseño del Packaging.

El diseño del packaging permite resaltar los contenidos principales del CD, utilizando los colores, formas, tipografías e imágenes de la guía interactiva.

GRÁFICO N° 71 DISEÑO DEL PACKAGING



*ELABORADO POR: Grupo Investigador.
FUENTE: Grupo de Trabajo.*

3.9.1 Diseño de la Portada del CD Interactivo.

El diseño de la portada del CD interactivo tiene una similitud con el Packaging por tener una estabilidad estética.

GRÁFICO N° 72 DISEÑO DE LA PORTADA DEL CD



ELABORADO POR: Grupo Investigador.

FUENTE: Grupo de Trabajo

GLOSARIO

- **Análogo:** Significa comparación o relación entre varias razones o conceptos; comparar o relacionar dos o más seres u objetos.
- **Animación:** La animación es un proceso utilizado por uno o más animadores para dar la sensación de movimiento a imágenes o dibujos o a otro tipo de objetos inanimados
- **Cognoscitivo:** Es aquello que pertenece o que está relacionado al conocimiento. Éste, a su vez, es el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje.
- **Desplegar:** Despliegue es la acción y efecto de desplegar. Este verbo refiere a desdoblar o extender lo que está plegado
- **Escena:** Sitio o parte del teatro en que se representa o ejecuta la obra dramática o cualquier otro espectáculo teatral. Comprende el espacio en que se figura el lugar de la acción a la vista del público.
- **Estabilidad:** Estabilidad es la cualidad de estable (que mantiene el equilibrio, no cambia o permanece en el mismo lugar durante mucho tiempo).
- **Estética:** Ciencia de las condiciones de lo bello en el arte y en la naturaleza.
- **Guía:** Una guía es algo que tutela, rige u orienta. A partir de esta definición, el término puede hacer referencia a múltiples significados de acuerdo al contexto.
- **Laboratorio:** Laboratorio es un lugar que se encuentra equipado con los medios necesarios para llevar a cabo experimentos, investigaciones o trabajos de carácter científico o técnico.
- **Medición:** La medición es un proceso básico de la ciencia que consiste en comparar un patrón seleccionado con el objeto o fenómeno.

CONCLUSIONES

- La información recopilada permitió conocer aspectos relevantes con respecto al uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales y su incursión dentro del desarrollo educativo y su complemento con elementos multimedia los mismos que ayudaran a la elaboración del CD interactivo.
- Se planteó la opción de utilizar elementos multimedia ya que permite la integración de animaciones, audio, video, imágenes y texto, los mismos que facilitan la captación de información hacia el usuario. Para el desarrollo del CD interactivo se realizaron varios pasos, elementos y técnicas, mismos que permitieron mantener un orden lógico y técnico.
- Los resultado obtenidos, de las encuestas realizadas a los estudiantes, permitieron comprobar la hipótesis planteada facilitando la realización del CD interactivo ya que la mayoría de encuestados afirmaron que al elaborar el CD interactivo se podrá utilizar de manera adecuada las cámaras fotográficas profesionales.
- Con la elaboración de la guía interactiva (CD interactivo) se logró un medio de apoyo para el docente y el estudiante además la información es accesible para las personas que tengan la necesidad de conocer acerca de las cámaras fotográficas profesionales.
- El CD interactivo contiene animaciones, audio, texto e imágenes por ser un recurso de difusión más utilizado dentro del sistema educativo por la capacidad de atraer la atención al destinatario final.

RECOMENDACIONES

- En el desarrollo de información con respecto al tema planteado se deben continuar con investigaciones relacionadas a elementos multimedia en diferentes aplicaciones para el mejoramiento de la educación.
- Se debería implementar más laboratorios de diseño ya que la educación se complementa con la práctica y los conocimientos acerca de los medios tecnológicos son utilizados como instrumentos que intervienen en la transmisión del mensaje.
- Se sugiere a los diseñadores gráficos realizar estudios pertinentes acerca de los medios tecnológicos que existen dentro de la carrera y difundirlos de una manera dinámica e interactiva profundizando cada una de sus partes y su debida utilización.
- Se recomienda utilizar este material interactivo, ya que contiene información sobre cámaras fotográficas profesionales Canon y Nikon, esta investigación permitirá el desarrollo de investigaciones futuras.
- Continuar con la elaboración de tesis con temas tecnológicos que contengan un aporte específicamente para la carrera de diseño ya que ayuda al desarrollo profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- LOPÉZ PAREJO, Alberto, HERRERA RIVAS, Carolina. “Introducción al diseño” Editorial PUBLICACIONES VERTICE S.L 2008. Pág. 345.
- ALBERICH PASCUAL, Jordi. “Grafismo multimedia” Editorial Book Print Digital S.A 2007. Pág. 97.
- MORENO RODRIGUEZ, Carlos. “Apuntes sobre el diseño gráfico” Editorial Centre d` Etudes Sociales sur Amérique Latine (CESAL) 2014. Pág. 98.
- VERTICE, Editorial. “Diseño de interiores en la restauración” Editorial Vértice S.L 2008. Pág. 202.
- CANTESANO, Silvia. “Photoshop proyectos y secretos” Editorial Buenos Aires For Andina Dalaga 2011. Pág. 352.
- CHECA GODOY, Antonio. “Historia de la publicidad” Editorial Gesbiblo, S.L. 2007. Pág. 235.
- BRENES, Pedro, ARES, Begoña. “Dinamización del punto de venta” Editorial Editex, S.A. 2014. Pág. 91.
- DIEGUEZ, Redondo. “Reproducción en equipos de reprografía” Editorial IC Editorial pertenece al Innovación y cualificación S.L. 2014. Pág. 51.
- APARICIO ANDIÓN, Almudena. “Técnicas de paquetería” Editorial Gesbiblo, S.L. 2007. Pág. 177.
- PEÑA MILLAHUAL, Claudio Alejandro. “Windows 7 descubra todo el potencial del ultimo Windows” Editorial Banfield – Lomas de Zamora 2010. Pág. 192.
- ZANÓN, David Andrés. “Introducción al diseño” Editorial Vision Net 2007. Pág. 105.
- GONZALEZ RUIZ, Guillermo. “ Diseño y Arte ” Editorial Emecé 2009. Pág. 5
ISBN: 9789500413801
- RUBIO, Ramón. “Elementos y Principios del Diseño” Editorial GUSTAVO GILI S.A 2009. Pag. 30-40 ISBN: 9788425222245

- KAZUKI, Nishi. “Multimedia” Editorial MAD, S.L 2010. Pag.4
- LEÓN, Fabián. “Conceptos Básicos del Entorno Multimedia” Editorial LUMEN 2009. Pag.32 ISBN: 9789507249716
- MIRANDA, Rafael. “Guia Interactiva” Editorial: PI KIDS – PUBLICATIONS INTERNATIONAL LTD 2009. Pag.158
- BUZZARD, James. “Manual de Guia Interactiva” Editorial SIGMAR 2008. Pag.80-83 ISBN: 9789501115444
- LEZANO, Daniel “Como utilizar tu camara digital” Editorial LIBSA 2009. Pag.213 ISBN: 9788466201353
- SONTAG, Susan. “Sobre la forografia” Editorial EDHASA 2009. Pag.208 ISBN: 9788435014175
- GOMEZ , David. “Cámaras Análogas” Editorial EDICIONES B 2009. Pag.125 ISBN: 9789588850078
- SCOTT, Kelby. “Técnica Fotográfica” Editorial Amaya Multimedia 2008. Pag.192
- COVINGTON, Michael. “Astrofotografía con camaras digitales” Editorial AKAL 2009. Pag.240 ISBN: 9788446028994

ANEXOS

Fotografías de las encuestas aplicadas a los estudiantes de la Carrera de Diseño Gráfico Computarizado



Grupo investigador aplicando la encuesta
A los estudiantes de 4 Ciclo Diseño Gráfico



Grupo investigador aplicando la encuesta
A los estudiantes de 5 Ciclo Diseño Gráfico



Grupo investigador aplicando la encuesta
A los estudiantes de 4 Ciclo Diseño Gráfico



Grupo investigador aplicando la encuesta
A los estudiantes de 6 Ciclo Diseño Gráfico

ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Grupo Investigador

Fotografías de las Cámaras Fotográficas Profesionales Canon y Nikon



Tesista realizando la sesión fotográfica
Utilizando la Cámara Canon



Tesista realizando la sesión fotográfica
Utilizando la Cámara Nikon



Tesista realizando la sesión fotográfica
Utilizando la Cámara Canon



Tesista realizando la sesión fotográfica
Utilizando la Cámara Nikon

ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Grupo Investigador

Fotografías de las entrevistas realizadas a los profesionales de Diseño Gráfico.



Tesista entrevistando al
Ing. Fernando Sánchez
Acerca de guía interactiva



Tesista entrevistando al
Tlga. Belén Freire Acerca de guía
interactiva



Tesista entrevistando al
Sr. Miguel Ángel Rengifo
Acerca de guía interactiva

*ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Grupo Investigador*

Fotografías de la Capacitación



Tesista capacitando a los
estudiantes
Sobre El uso adecuado de
cámaras
Fotográficas (4to Ciclo)



Tesista capacitando a los estudiantes
Sobre El uso adecuado de cámaras
Fotográficas (5to Ciclo)



Tesista capacitando a los
estudiantes Sobre El uso
adecuado de cámaras
Fotográficas (6to Ciclo)



Tesista capacitando a los estudiantes
Sobre El uso adecuado de cámaras
Fotográficas (6to Ciclo)

ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Grupo Investigador

ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE LAS CIENCIAS DE INGENIERÍA Y APLICADAS CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO

Objetivo: la presente encuesta tiene como objetivo determinar las necesidades informativas para la aplicación del uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales en los estudiantes de la universidad técnica de Cotopaxi.

Tema: DISEÑO DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRAFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON, EMPLEANDO LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO MULTIMEDIA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERIODO 2013.

Instrucciones: lea detenidamente y marque la respuesta correcta con un (x).

1) Conoce usted la diferencia entre cámara digital y cámara profesional

SI () NO ()

2) Alguna vez ha utilizado una cámara fotográfica profesional

SI () NO ()

3) Conoce las partes de una cámara fotográfica profesional

SI () NO ()

4) Tiene conocimiento del uso y manejo adecuado de las cámaras fotográficas profesionales.

SI () NO ()

5) Cree que al utilizar una cámara fotográfica profesional ayuda a desarrollar las técnicas fotográfica

6) SI () NO ()

7) De las cámaras profesionales que se mencionan a continuación cuál de estas marcas son utilizadas por los fotógrafos profesionales.

CANON

NIKON

SAMSUNG

OTRAS.....

.....

8) Conoce usted las técnicas fotográficas que utilizan las cámaras fotográficas profesionales Canon y Nikon.

SI ()

NO ()

9) Conoce usted que es una guía interactiva.

SI ()

NO ()

10) Considera usted que la elaboración de un CD interactivo permitirá el manejo adecuado de las cámaras fotográficas profesionales.

SI ()

NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.....

ELABORADO POR: Grupo Investigador

FUENTE: Grupo Investigador

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

Objetivo: la presente encuesta tiene como objetivo determinar las necesidades informativas para la aplicación del uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales en los estudiantes de la universidad técnica de Cotopaxi.

Tema: DISEÑO DE UNA GUÍA INTERACTIVA PARA EL USO ADECUADO DE CÁMARAS FOTOGRAFICAS PROFESIONALES CANON Y NIKON, EMPLEANDO LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO MULTIMEDIA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE DISEÑO GRÁFICO COMPUTARIZADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI PERIODO 2013.

- 3) **Cuál es su criterio sobre la fotografía profesional dentro de la carrera de Diseño Gráfico Computarizado.**

- 4) **Cree usted que la fotografía dentro de la carrera de diseño es importante y por qué.**

- 5) **Cree que es conveniente realizar un CD interactivo para fortalecer los conocimientos acerca del uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales.**

- 6) **Que opina acerca de la elaboración de un CD como elementos multimedia y su aporte a la educación.**

ELABORADO POR: Grupo Investigador
FUENTE: Grupo Investigador