



TECNOLÓGICO SUPERIOR
“CORDILLERA”

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO
TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Proyecto de trabajo de graduación que se presenta como requisito para optar por el título de
tecnólogo en Diseño Gráfico.

Autor: Benavides Pillajo Cristian Santiago

Tutor: Ing. Quinaluisa Fernando

Quito, Octubre 2013



CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante **BENAVIDES PILLAJO CRISTIAN SANTIAGO**, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el “CEDENTE”; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el “CESIONARIO”. Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.-a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de Diseño Gráfico que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objetivo de obtener el título de Tecnólogo DISEÑO GRÁFICO el estudiante participa en el proyecto de grado denominado “**DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO, CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**”

” Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la creación del programa de ordenador, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera el manual corporativo y que es producto del proyecto de

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

grado, el mismo que culminando es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagrama de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el programa de ordenador por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realiza, autorizar o prohibir, entre otros; a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) la comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador, d) Cualquier transformación o modificación del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



TERCERA OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del programa de ordenador que es objeto del presente contrato, como tampoco emplear o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador a favor del cesionario.

CUARTA: CUANTIA.- La cesión objetivo del presente contrato, se realizará a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de este, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito, En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas; a) El árbitro será seleccionado

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral ; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El idioma de arbitraje será el español; y g) La reconvenición, en caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SEPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firma a los 20 días del mes de Septiembre del dos mil trece.

f) _____

f) _____

Cristian Santiago Benavides

CC.Nº 1718012683

Instituto Superior Tecnológico Cordillera

CEDENTE

CESIONARIO

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



DECLARATORIA TUTOR Y LECTOR

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

DECLARATORIA DE AUTORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Cristian Santiago Benavides Pillajo
CC 1718012683

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Cristian Santiago Benavides Pillajo alumno de la Escuela de Diseño Gráfico, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación en favor del Instituto Tecnológico Superior “Cordillera”.

Cristian Santiago Benavides Pillajo
CC 1718012683

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

AGRADECIMIENTO

Gracias al Ing. Fernando Quinaluisa, por el valioso aporte profesional, a todas aquellas personas quienes supieron ser mi apoyo cuando fue necesario.

Gracias a todo el personal Docente el cual en el transcurso de estos semestres supieron compartir sus conocimientos con mi persona.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



DEDICATORIA

El presente proyecto se lo dedico a Dios, a mi familia, y amigos pero sobre todo a mi MADRE ya que ella ha sido la persona que siempre me ha apoyado, y supo depositar su confianza en mí para culminar la carrera.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

INDICE GENERAL

Carátula	
Declaratoria Tutor y Lector.....	i
Declaratoria de Autoría.....	ii
Cesión de Derechos.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.....	v
Índice general.....	vi-vii-viii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	x-xi
Resumen ejecutivo.....	xii
Abstract.....	xiii

CAPITULO I

Antecedentes

1.1 Contexto.....	1
1.2 Justificación.....	2
1.3 Formulación del Problema.....	3

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



CAPITULO II

Análisis de Involucrados

2.1 Identificación de Involucrados.....4

2.2 Análisis y Selección con los Involucrados.....5

CAPÍTULO III

Problemas y objetivos

3.1 Árbol de Problemas.....7

3.2 Árbol de Objetivos.....8

CAPÍTULO IV

Análisis de Alternativas

4.1 Acciones e Identificación de Alternativas.....9-11

4.2 Tamaño del Proyecto.....12

4.3 Localización del Proyecto.....12

4.4 Análisis Ambiental.....12

4.5 Análisis de Alternativas.....13

4.6 Diagrama de Estrategias.....15

4.7 Construcción de Matrices de Marco Lógico.....16

a. Revisión de Criterios para los Indicadores.....16-21

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



b. Selección de	
Indicadores.....	22-28
c. Medios de	
Verificación.....	29-36
d. Supuestos.....	36-41

viii

e. Matriz Marco Lógico.....	42-45
-----------------------------	-------

CAPITULO V

La Propuesta

5.1 Antecedentes de la herramienta del perfil de la propuesta.....	46
5.1.1 Multimedia Interactiva.....	47
5.2 Descripción de la herramienta.....	50
5.3 Formulación del proceso de aplicación.....	56
Contenido.....	59

CAPITULO VI

Aspectos Administrativos

6.1 Recursos.....	99
6.2 Presupuesto.....	100
6.3 Cronograma.....	101

CAPITULO VII

Conclusiones y Recomendaciones

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



a. Conclusiones.....102
b. Recomendaciones.....103

7.1 Referencias Bibliográficas.....104
-------------------------------------	----------

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.....5-6
Tabla 2.....13-14
Tabla 3.....16-21
Tabla 4.....22-28
Tabla 5.....29-35
Tabla 6.....36-41
Tabla 7.....42-45

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

INDICE DE FIGURAS

Fig. 1.....	4
Fig. 2.....	7
Fig. 3.....	8
Fig. 4.....	9
Fig. 5.....	9
Fig. 6.....	10
Fig. 7.....	10
Fig. 8.....	11
Fig. 9.....	11
Fig. 10.....	15
Fig. 11.....	60
Fig. 12.....	61
Fig. 13.....	62
Fig. 14.....	63
Fig. 15.....	64

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Fig. 16.....	65
Fig. 17.....	66
Fig. 18.....	67
Fig. 19.....	68
Fig. 20.....	69
Fig. 21.....	70
Fig. 22.....	71
Fig. 23.....	72
Fig. 24.....	73
Fig. 25.....	74
Fig. 26.....	75
Fig. 27.....	76
Fig. 28.....	77
Fig. 29.....	78
Fig. 30.....	79
Fig. 31.....	80
Fig. 32.....	81
Fig. 33.....	82
Fig. 34.....	83
Fig. 35.....	84

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
 CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
 ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Fig. 36.....85

Fig. 37.....86

Fig. 38.....87

Fig. 39.....88

Fig. 40.....89

Fig. 41.....90

xii

Fig. 42.....91

Fig. 43.....92

Fig. 44.....93

Fig. 45.....94

Fig. 45.....95

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación busca sentar un precedente en las nuevas formas de impartir conocimientos mediante la creación de materiales didácticos multimedia.

En la actualidad la tecnología avanza a pasos agigantados, este factor se puede ver en el ámbito tecnológico, es por eso que surge la necesidad de crear un material interactivo, para su aplicación en el campo educativo, de esta manera la educación irá de la mano con la tecnología, el objetivo es lograr captar la atención de los estudiantes en ciertas materias impartidas, es importante el aporte ya que será capaz de interactuar con las diferentes interfaces que serán propuestas.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Es recomendable persuadir con la difusión del presente proyecto y difundirlo en otras
Instituciones Educativas.

XIII

ABSTRACT

This research project seeks to establish a precedent in the new ways of imparting knowledge by creating multimedia teaching materials.

Today technology is advancing by leaps and bounds, this factor can be seen in the technology, that is why there is a need to create an interactive material for application in education, so education go hand in hand with technology, the goal is to capture the attention of students in certain subjects taught, the contribution is important as it will be able to interact with different interfaces that will be proposed.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



It is advisable to persuade the dissemination of this project and spread in other educational institutions.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

1.1.Contexto

En las Instituciones Educativas la enseñanza impartida en muchos casos no es la adecuada, ya que se maneja materiales tales como libros, y esto en muchos casos representa en el estudiante una falta de interés, en la materia de dibujo técnico, se imparte la materia de la manera tradicional, como lo es realizando los ejercicios en la pizarra, y esa es la única guía para el alumno.

Hoy en día la mayoría de hogares poseen un computador, que mejor aprovechar al máximo este recurso tecnológico.

Según datos recopilados en el INEC podemos apreciar que el uso de la computadora en los últimos años ha mostrado un incremento en los hogares.

Dichos estudios han sido realizados con un margen de tiempo de 5 años.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



En el Gráfico N.1 Podemos observar que actividades realizará este tipo de encuesta



Gráfico.- 1

1.2. Justificación

Vivimos en una sociedad que está inmersa en el desarrollo tecnológico, donde el avance de la tecnología de la información y comunicación está cambiando nuestra forma de vida.

Los estudiantes son los que deben explotar al máximo este recurso para sus estudios, ya que la metodología de estudio aplicada en la actualidad es correcta, pero también se puede presentar mejoras en el plan educativo, y mucho mejor si se aplican proyectos digitales.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



1.3. Formulación del problema

Los principales beneficiarios de esto son los jóvenes quienes por derecho deben tener igualdad con el resto del mundo en la explotación de las posibilidades que ofrecen los programas actuales.

Los estudiantes conocerán una forma divertida y entretenida de aprender Principios básicos de Dibujo Técnico, ya sea en su Institución o desde la comodidad de su hogar, de esta manera la Educación avanzará de la mano de la tecnología, y cambiar el típico estereotipo de estudio.



CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

2.1. Identificación de involucrados



Elaborado por: Cristian Santiago Benavides Fig. 1

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



2.2. ANALISIS Y SELECCIÓN CON LOS INVOLUCRADOS

ACTORES INVOLUCRADOS	INTERÉS SOBRE EL PROBLEMA	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS MANDATOS Y CAPACIDADES	INTERÉS SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
PROFESORES	MATERIA	MOTIVACIÓN POR PARTE DE LOS ALUMNOS	AYUDA AL DOCENTE	DIDÁCTICO	MATERIAL ADECUADO PARA CADA EDAD

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA	AYUDA EN EL APRENDIZAJE	TEMAS DE DIBUJO TÉCNICO DE DIFÍCIL COMPRENSIÓN	LIBROS DE TEXTO Y DE TRABAJO	MATERIAL DIDÁCTICO MAS PRÁCTICO Y AMENO	NO HAY INTERÉS DE PARTE DE LOS ALUMNOS POR LA MATERIA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	MALLA EDUCATIVA DE DIBUJO TÉCNICO	FALTA DE BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	MALLA EXISTENTE DE DIBUJO TÉCNICO	AVANCE TECNOLÓGICO EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN	FALTA DE APOYO EN CUANTO A LEYES

Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Tabla N. 1

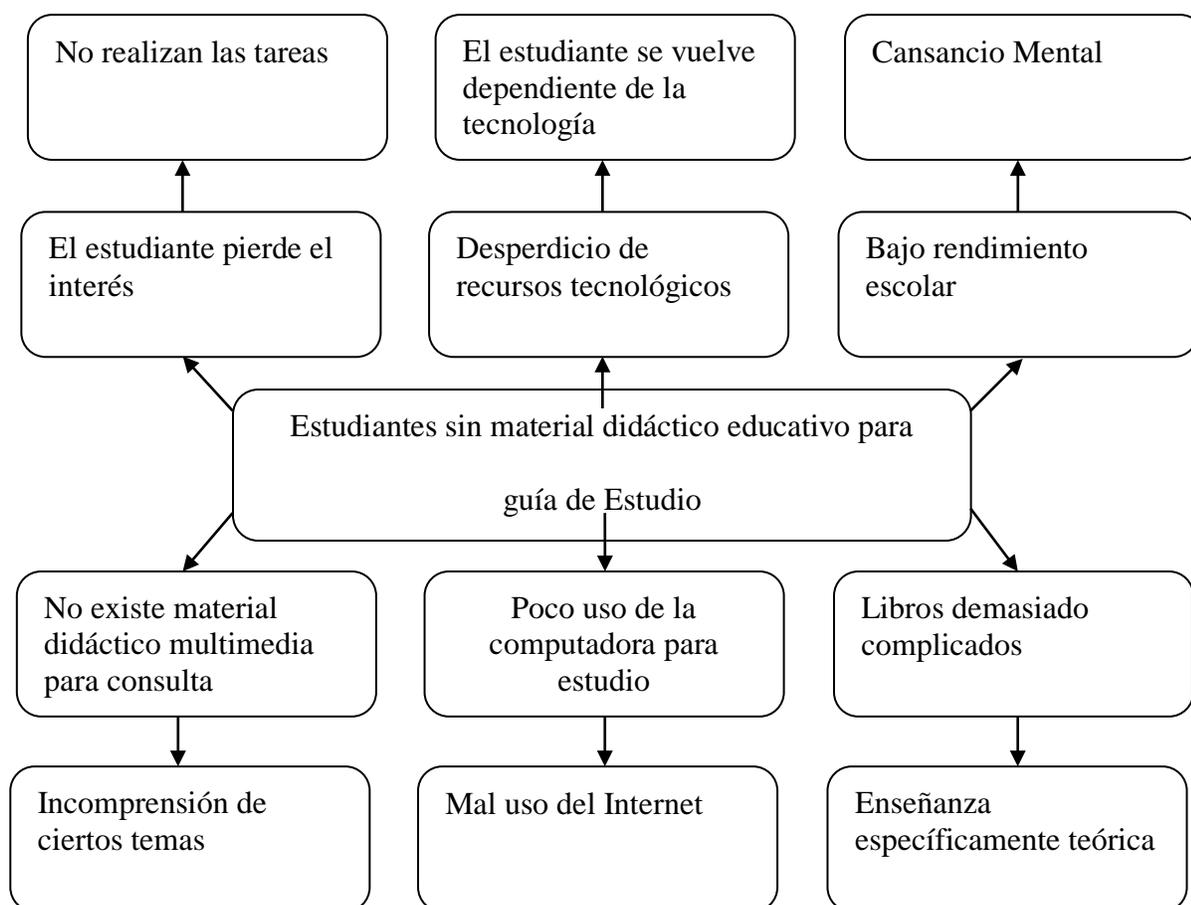
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



CAPÍTULO III

PROBLEMAS Y OBJETIVOS

3.1. Árbol de problemas

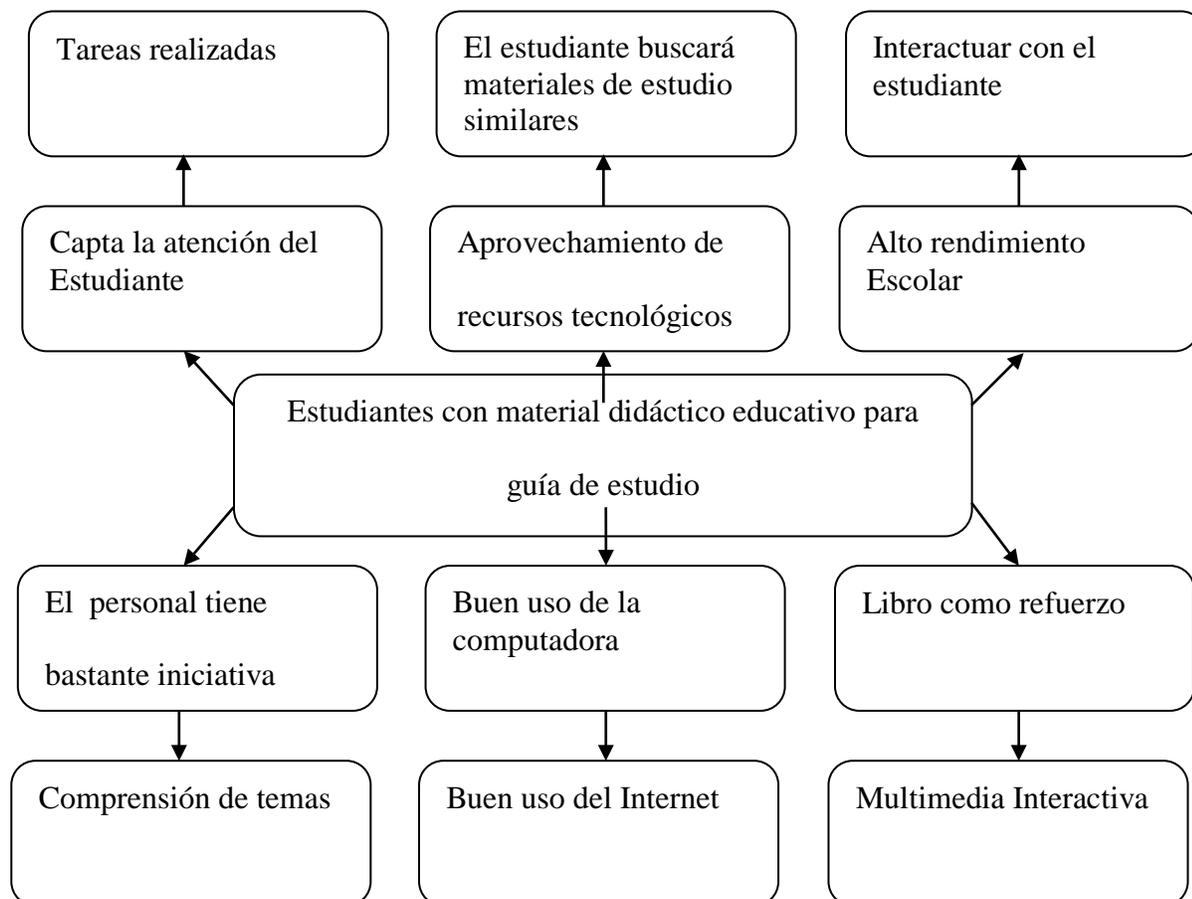


Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 2

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



3.2. Árbol de objetivos.



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 3

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



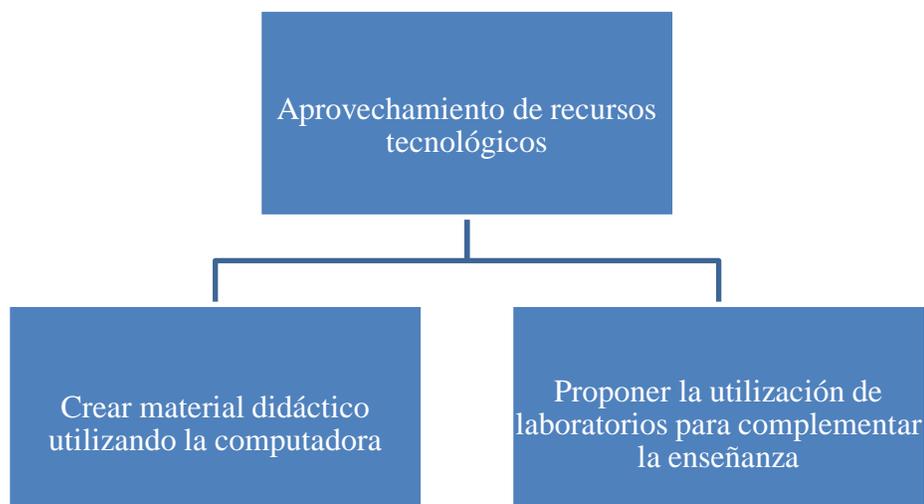
CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

4.1. Acciones e identificación de alternativas.

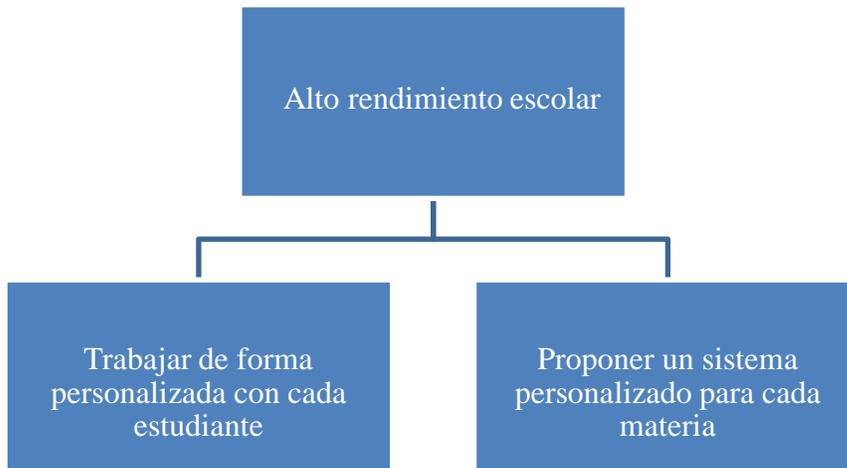


Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 4

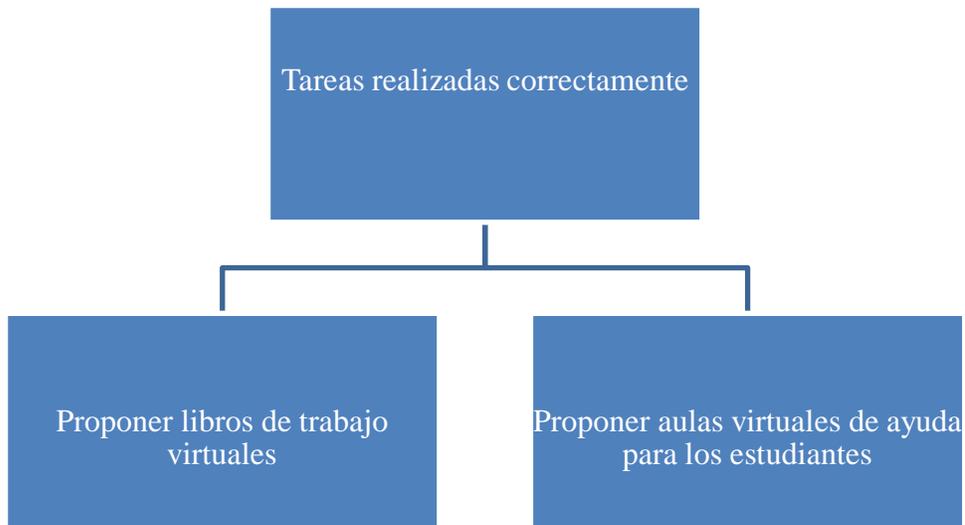


Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 5

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

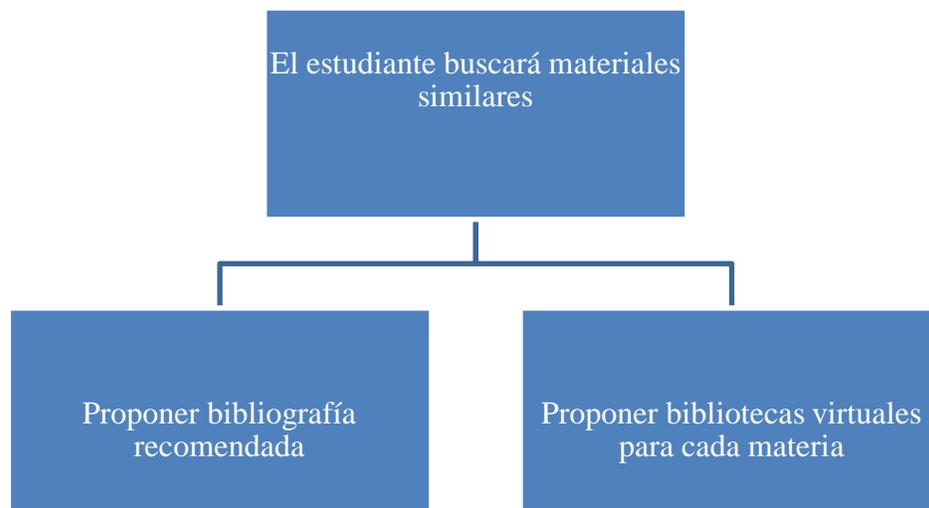


Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 6

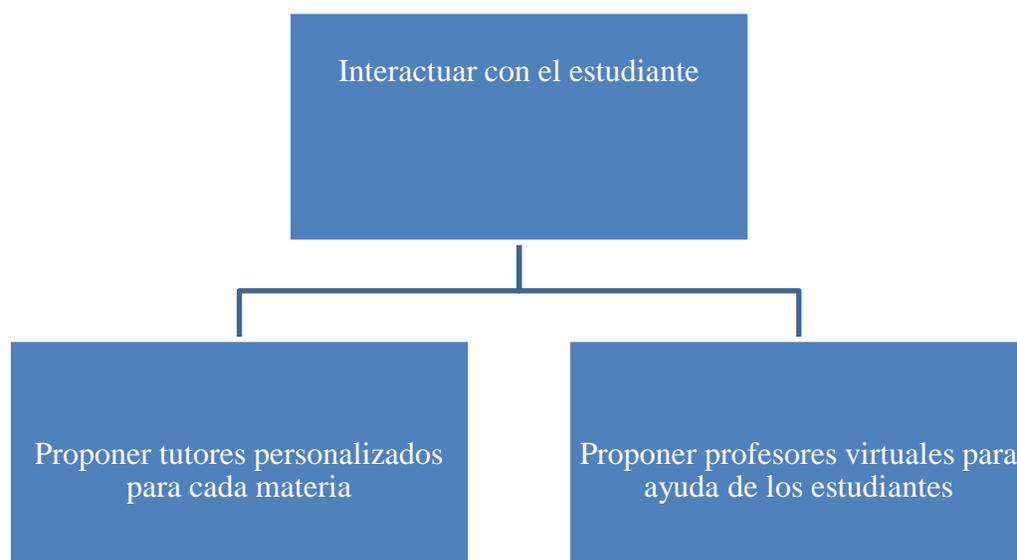


Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 7

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 8



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 9

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



4.2 Tamaño del Proyecto

El proyecto piloto es realizado para la Escuela María Teresa Dávila que cuenta con una instalación de 1500 metros cuadrados, tiene 1500 alumnos de los cuales 100 se encuentran cursando el 7mo grado, y tiene 15 docentes.

4.3 Localización del Proyecto

El proyecto se realizará en el Distrito Metropolitano de Quito, en la Parroquia de Calderón Sector Carapungo

4.4. Análisis Ambiental

El presente proyecto tiene un análisis ambiental negativo en cuanto se utiliza la energía eléctrica para poder utilizarla.

Hay que tener en cuenta que el punto positivo también es la utilización de la energía que en comparación con los medios impresos tiene un impacto ambiental menor, ya que al imprimir cualquier material estamos contaminando el medio ambiente con tintas.



4.5 Análisis de Alternativas

OBJETIVOS	IMPACTO SOBRE EL PROPÓSITO	FACTIBILIDAD TÉCNICA	FACTIBILIDAD FINANCIERA	FACTIBILIDAD SOCIAL	FACTIBILIDAD POLÍTICA	TOTAL	CATEGORÍA
Comprensión de temas	5	2	0	2	0	9	Bajo
Buen uso de Internet	3	3	0	3	3	12	Alto
Multimedia Interactiva	5	5	0	3	0	13	Alto
Material didáctico	5	5	0	4	0	14	Alto

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



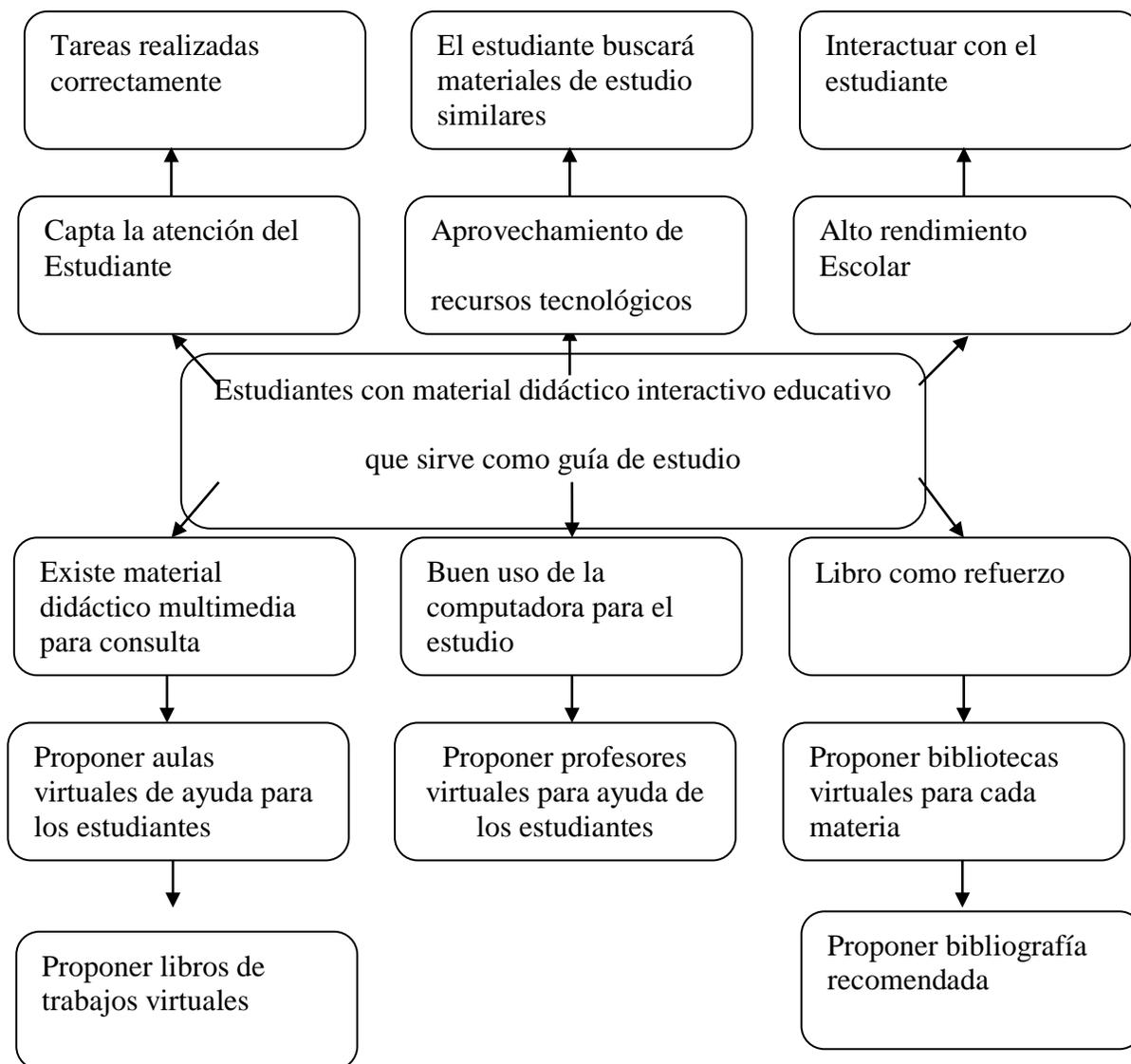
multimedia							
Buen uso de la computadora para estudio	5	5	0	5	0	15	Alto
Libros como refuerzo	5	0	0	3	0	8	Bajo

Elaborado por SANTIAGO BENAVIDES Tabla N.- 2

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



4.6 Diagrama de Estrategias



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 10

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



4.7 Construcción de Matriz de Marco Lógico

a. Revisión de criterios para los indicadores

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META				
			CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL
FIN	Tareas realizadas correctamente	Alumnos con mejores calificaciones	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos
FIN	Capta la atención de los estudiantes	Alumnos con interés en su educación	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos
FIN	El estudiante buscará	Comprensión lectora	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



	materiales similares						
FIN	Aprovechamiento de recursos tecnológicos	Alumnos que interactúan con la interfaz de su máquina	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos
FIN	Interactuar con el estudiante	Mejor realización de tareas en clases	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos
FIN	Alto rendimiento	No hay fracaso escolar	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	SUPUESTO	META				
			CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL
PROPÓSITO	ESTUDIANTES CON MATERIAL DIDÁCTICO INTERACTIVO EDUCATIVO QUE SIRVE COMO GUÍA DE ESTUDIO	CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META				
			CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL
COMPONENTE	Existe material didáctico multimedia para consultas	Mayor utilización de recursos tecnológicos	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos
COMPONENTE	Buen uso de la computadora para estudio	Mejor aprovechamiento de la tecnología	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos
COMPONENTE	Libros como refuerzo	Bibliotecas virtuales	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META				
			CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL
ACTIVIDADES	Proponer aulas virtuales de ayuda para los estudiantes	Mejor aprovechamiento de recursos	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos
ACTIVIDADES	Proponer libros de trabajo virtuales	Mayor acceso al conocimiento	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



--	--	--	--	--	--	--	--

ACTIVIDADES	Proponer profesores virtuales para ayuda de los estudiantes	Facilidad de refuerzo para los alumnos	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos
ACTIVIDADES	Proponer bibliotecas virtuales para cada materia	Aprovechamiento de recursos	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos
ACTIVIDADES	Proponer bibliografía recomendada	Facilidad para realizar las consultas	100	Buena	6 meses	Carapungo	Alumnos

Elaborado por SANTIAGO BENAVIDES Tabla 3

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

**B. SELECCIÓN DE INDICADORES**

Nivel	Resumen narrativo	Indicador	Clasificación de indicadores					Puntaje	Selección	
			A	B	C	D	E			
Fin	Tareas realizadas correctamente	Alumnos con mejores calificaciones	x		x			x	3	Alto
Fin	Captar la atención de los estudiantes	Alumnos con interés en su educación	x	x	x			x	4	Alto
Fin	El estudiante buscará materiales	Comprensión lectora	x	x	x			x	4	Alto

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



	similares								
Fin	Van de la mano con la tecnología	Alumnos que aprovechan mejor sus recursos	x	x	x		x	4	Alto
Fin	Interactuar con el estudiante	Mejor realización en las clases	x	x	x		x	4	Alto
Fin	Alto rendimiento	No hay fracaso escolar	x	x			x	3	Alto

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Nivel	Resumen narrativo	Indicador	Clasificación de indicadores					Puntaje	Selección
			A	B	C	D	E		
Propósito	Estudiantes con material didáctico interactivo educativo como guía de estudio	Cd interactivo de dibujo técnico	x	x	x	x	x	5	Alto

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Nivel	Resumen narrativo	Indicador	Clasificación de indicadores					Puntaje	Selección
			A	B	C	D	E		
Componente	Existe material didáctico multimedia para consultas	Mayor utilización de recursos tecnológicos	x	x	x		x	4	Alto
Componente	Buen uso de la computadora para estudio	Mejor aprovechamiento de la tecnología	x	x	x		x	4	Alto

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Componente	Libros multimedia como refuerzo	Bibliotecas virtuales	x	x	x		x	4	Alto
-------------------	---------------------------------	-----------------------	---	---	---	--	---	----------	-------------

Nivel	Resumen narrativo	Indicador	Clasificación de indicadores					Puntaje	Selección
			A	B	C	D	E		
Actividad	Proponer aulas virtuales de ayuda para los estudiantes	Mejor aprovechamiento de recursos	x		x		x	3	Alto

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
 CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
 ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Actividad	Proponer libros de trabajo virtuales	Mayor acceso al conocimiento	x	x	x		x	4	Alto
Actividad	Proponer profesores virtuales para ayuda de los estudiantes	Facilidad de refuerzo para los alumnos	x	x	x		x	4	Alto
Actividad	Proponer bibliotecas virtuales para cada materia	Aprovechamiento de recursos	x	x	x		x	4	Alto

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Actividad	Proponer bibliografía recomendada	Facilidad para realizar las consultas	x	x	x		x	4	Alto
Actividad	Proponer aulas virtuales de ayuda para los estudiantes	Mejor aprovechamiento de recursos	x	x			x	3	Alto

Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Tabla 4

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



C. MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Nivel	Resumen Narrativo	Indicador	Medios de verificación				
			Fuentes de información	Método de recolección	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
Fin	Tareas realizadas correctamente	Alumnos con mejores calificaciones	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes
Fin	Capta la atención de los estudiantes	Alumnos con interés en su educación	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Fin	El estudiante buscará materiales similares	Comprensión lectora	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes
Fin	Van de la mano con la tecnología	Alumnos que aprovechan mejor sus recursos	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes
Fin	Interactuar con el estudiante	Mejor realización en las clases	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes
Fin	Alto rendimiento	No hay fracaso escolar	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Nivel	Resumen Narrativo	Indicador	Medios de verificación				
			Fuentes de información	Método de recolección	Método de análisis	Frecuencia recolección	Responsable
Propósito	Estudiantes con material didáctico interactivo educativo como guía de estudio	Cd interactivo de dibujo técnico	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Nivel	Resumen	Indicador	Medios de verificación				
	Narrativo		Fuentes de información	Método de recolección	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
Componente	Existe material didáctico multimedia para consultas	Mayor utilización de recursos tecnológicos	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes
Componente	Buen uso del computador para el estudio	Aprovechamiento de la tecnología	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Componente	Libros multimedia como refuerzo	Bibliotecas virtuales	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes
-------------------	---------------------------------	-----------------------	--	----------------------------------	--	----------------	---

Nivel	Resumen Narrativo	Indicador	Medios de verificación				
			Fuentes de información	Método de recolección	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
Actividad	Proponer aulas virtuales de ayuda	Mejor aprovechamiento de recursos	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



	para el estudiante						
Actividad	Proponer libros de trabajo virtuales	Mayor acceso al conocimiento	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes
Actividad	Proponer profesores virtuales para ayuda del estudiante	Facilidad de refuerzo para los alumnos	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes
Actividad	Proponer		Documentos	Focus	Simple	3 meses	Grupo

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
 CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
 ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



	bibliotecas virtuales para cada materia	Aprovechamiento de recursos	Libros	Group	verificación		Investigativo Docentes
Actividad	Proponer bibliografía recomendada	Facilidad para realizar las consultas	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes
Actividad	Proponer aulas virtuales para el estudiante	Mejor aprovechamiento de recursos	Documentos Libros	Focus Group	Simple verificación	3 meses	Grupo Investigativo Docentes

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Tabla. 5

D. SUPUESTOS

Nivel	Resumen Narrativo	Supuestos	Factores de riesgo				
			Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Fin	Tareas realizadas correctamente	No existe fracaso escolar	x	x			x
Fin	Capta la atención de los estudiantes	No existe fracaso escolar	x	x			x
Fin	El estudiante buscará	Niños con	x	x			x

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
 CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
 ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



	material similar	sólidas bases educativas					
Fin	Van de la mano con la tecnología	Utilización adecuada de los recursos	x	x			x
Fin	Interactuar con el estudiante	Mejor relación estudiantes – maestros	x	x			x
Fin	Alto rendimiento	No existe fracaso escolar	x	x			x

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Nivel	Resumen Narrativo	Supuestos	Factores de riesgo				
			Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Propósito	Estudiantes con material didáctico educativo para guía de estudio	Reformas educativas	x	x			x

Nivel	Resumen Narrativo	Supuestos	Factores de riesgo				
			Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Componente	Existe material didáctico multimedia	Mejor aplicación	x	x		x	x

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



	para consultas	tecnológica para la educación					
Componente	Buen uso de la computadora para estudio	Implementación de máquinas en las escuelas	x	x		x	x
Componente	Libros multimedia como refuerzo	Inversión en creación de biblioteca virtuales	x	x		x	x

Nivel	Resumen Narrativo	Supuestos	Factores de riesgo				
			Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
 CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
 ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Actividad	Proponer aulas virtuales de ayuda para los estudiantes	Deberes dirigidos en la red	x	x		x	x
Actividad	Proponer libros de trabajo virtuales	Alumnos con mejores resultados académicos	x	x		x	x
Actividad	Proponer profesores virtuales para ayuda de los estudiantes	Alumnos con mejores resultados académicos	x	x		x	x
Actividad	Proponer bibliotecas virtuales para cada materia	Alumnos con mayores conocimientos	x	x		x	x
Actividad	Proponer	Alumnos con	x	x		x	x

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



	bibliografía recomendada	mayores conocimientos					
Actividad	Proponer aulas virtuales de ayuda para los estudiantes	Alumnos con mejores resultados académicos	x	x		x	x

Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Tabla.6

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

**Matriz Marco lógico**

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin	Tareas realizadas correctamente	Simple verificación	No existe fracaso escolar
Fin	Capta la atención de los estudiantes	Simple verificación	No existe fracaso escolar
Fin	El estudiante buscará	Simple verificación	Niños con sólidas bases educativas
Fin	Van de la mano con la tecnología	Simple verificación	Utilización adecuada de los recursos
Fin	Interactuar con el estudiante	Simple verificación	Mejor relación estudiantes – maestros

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Fin	Alto rendimiento	Simple verificación	No existe fracaso escolar
------------	------------------	----------------------------	----------------------------------

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Propósito	ESTUDIANTES CON MATERIAL DIDÁCTICO EDUCATIVO PARA GUÍA DE ESTUDIO	Simple verificación	Mejor aplicación tecnológica para la educación

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Componente	Existe material didáctico multimedia para consultas	Simple verificación	Mejor aplicación tecnológica para la

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



			educación
Componente	Buen uso de la computadora para estudio	Simple verificación	Implementación de máquinas en las escuelas
Componente	Libros multimedia como refuerzo	Simple verificación	Inversión en creación de biblioteca virtuales

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Actividad	Proponer aulas virtuales de ayuda para los estudiantes	Simple verificación	Deberes dirigidos en la red
Actividad	Proponer libros de trabajo virtuales	Simple verificación	Alumnos con mejores resultados académicos

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
 CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
 ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Actividad	Proponer profesores virtuales para ayuda de los estudiantes	Simple verificación	Alumnos con mejores resultados académicos
Actividad	Proponer bibliotecas virtuales para cada materia	Simple verificación	Alumnos con mayores conocimientos
Actividad	Proponer bibliografía recomendada	Simple verificación	Alumnos con mayores conocimientos
Actividad	Proponer aulas virtuales de ayuda para los estudiantes	Simple verificación	Alumnos con mejores resultados académicos

Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Tabla. 7

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

Antecedentes de la herramienta del perfil de la propuesta

Diseño Multimedia

En el Diseño Multimedia es una herramienta sumamente efectiva al momento de transmitir un mensaje mediante el diseño gráfico y así lograr la captación del mismo de una manera efectiva, y transmitir la idea en muy poco tiempo.

En la actualidad se aplica más en los medios electrónicos en los cuales se manejan las diferentes Plataformas de la Familia Adobe, mediante el uso adecuado de las herramientas, se puede lograr obtener animaciones, con una composición, tanto gráfica como interactiva, para hacer mucho más agradable en su presentación, y podemos adicionar sonidos para hacerlo más agradable.

**DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**



Multimedia Interactiva

Con el transcurso del tiempo la tecnología ha avanzado a pasos agigantados, la multimedia interactiva se refiere a todos aquellos sistemas que se utilizan en la actualidad en donde a través de diferentes elementos los cuales permiten a las personas interactuar. Un claro ejemplo son las pantallas interactivas las cuales generalmente se las ubica en centros comerciales mediante este logra captar la atención de las personas.

El material multimedia desarrollado anteriormente era muy pesado, y no cualquier persona podía obtener este material tomando en cuenta que anteriormente las computadoras no eran lo suficientemente avanzadas para correr las aplicaciones, con esto podemos darnos cuenta que una computadora de características básicas no podía arrancar estos discos.

Multimedia Interactiva, es la comunicación que se establece entre el usuario y el computador,

En este campo podemos encontrar Juegos, enciclopedias, revistas, gracias al avance de la tecnología cada día son más las empresas que optan por este sistema interactivo.

Justamente por esto es que las empresas la utilizan para publicitar sus productos, no obstante son muchos los factores que debemos tener en cuenta ya que la multimedia interactiva es uno de los sistemas más complicados en cuanto a diseño y estrategia, ya que estamos hablando de un sistema de alta sensibilidad tal y como sucede con las pantallas

El Diseño Multimedia es la combinación o utilización de dos o más medios de forma concurrente. El término multimedia sigue siendo confuso pues todavía no ha sido bien definido y sus límites resultan difusos. Si a finales de la década de los 70, multimedia era la

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



integración de voz, texto, datos y gráficos, en los 90 a estos elementos se suman los gráficos interactivos, las imágenes en movimiento, las secuencias de audio y vídeo, las imágenes en tres dimensiones, la composición de documentos digitales y la realidad virtual.

Bibliography

Multimedia Making it work (Tay Vaugnan)

McGrawhill 2004

Vol.2

Modo RGB

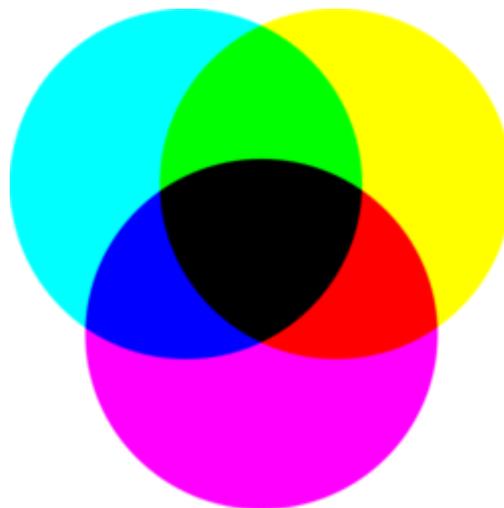


Gráfico N.2

En el Gráfico N.2 se muestra el modo de color RGB

Siglas de red, green, y blue, (rojo, verde y azul). RGB es un modelo de color utilizado normalmente para presentar color en los sistemas de video, cámaras, y monitores de

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



ordenadores. Representa todos los colores como combinaciones de rojo, verde y azul claro. Es el modelo más utilizado para visualizar y trabajar con imágenes digitales en una pantalla.

En la pantalla hay una serie de puntos minúsculos llamados píxeles. Cada punto de la pantalla es un píxel y cada píxel es, en realidad, un conjunto de tres subpíxeles; uno rojo, uno verde y uno azul, cada uno de los cuales brilla con una determinada intensidad. El monitor produce entonces los puntos de luz partiendo de tres tubos de rayos catódicos, uno rojo R (*Red*), otro verde G (*Green*) y otro azul B (*Blue*). Para indicar con qué proporción mezclamos cada color en pantalla, se asigna un valor a cada uno de los colores primarios, de manera, por ejemplo, que el valor 0 (cero) significa que no interviene en la mezcla y, a medida que ese valor aumenta, se entiende que aporta más intensidad a la mezcla. De esta forma, un color cualquiera vendrá representado en el sistema RGB mediante la sintaxis decimal (R,G,B) o mediante la sintaxis hexadecimal #RRGGBB. En resumen el modo RGB (Red, Green, Blue) se utiliza para la visualización de elementos en dispositivos digitales, televisión, computadoras.

Bibliography

Ivanovic, I. C. (2010).

PROYECTACOLOR.

Obtenido de www.proyectacolor.com

TRABAJAR A MODO RGB

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

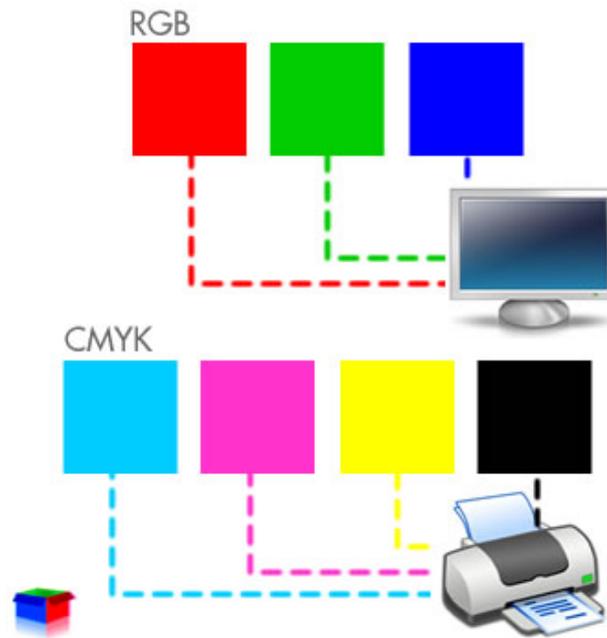


Gráfico N.3

En el gráfico N.3 se muestra el modo de trabajo según el trabajo necesitado

5.2 Descripción de la Herramienta

Herramientas de Desarrollo de Multimedia:

Esta herramienta de cuyo objetivo es la programación están diseñadas para administrar los elementos de multimedia individualmente y permiten interactuar con los usuarios. Además de proporcionar un método para que los usuarios interactúan con el proyecto, la mayoría de las herramientas de desarrollo de multimedia ofrecen además facilidades para crear y editar texto e

imágenes, y tienen extensiones para controlar los reproductores de vídeo disco, vídeo y otros periféricos relacionado. El conjunto de lo que se produce y la forma de presentarlo al

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



observador es la interfaces junto de lo que se reproduce y la forma de presentarlo al observador es la interface humana. Esta interface puede definirse tanto por las reglas de lo que debe suceder con los datos introducidos por el usuario como por los gráficos que aparecen en la pantalla. El equipo y los programas que rigen los límites de lo que puede ocurrir es la plataforma o ambiente multimedia.

Bibliography

Fioravanti, Giorgio.

Diseño y reproducción.

Barcelona, Editorial G. Gili, 1998, 250 pp.

CD-Rom Y Multimedia

Multimedia requiere grandes cantidades de memoria virtual (RAM) se almacena en una biblioteca de usuario final, o de un gran ancho de banda cuando se distribuye por cables o fibra óptica

Durante los últimos años el CD - ROM (compact dist - read - only memory , o memoria de solo lectura es disco compacto), surge como el medio más económico para presentación de proyectos multimedia: un disco CD - ROM puede producirse en masa por menos de un dólar y puede contener hasta 72 minutos de vídeo de pantalla completa de excelente calidad, o puede contener

sonidos, textos, vídeo los cuales interactúan con el usuario.

Se ha estimado que para 1.997 más de 20 millones de reproductores de CD - ROM estarán en computadoras y conectadas a equipos de televisión, como Sega, 3DO y sistemas de CD KodaK Photo.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



A largo plazo, varios expertos ven al CD - ROM como tecnología de almacenamiento en memoria provisional que se reemplazará por nuevos dispositivos que no requieran partes móviles, como la memoria. Ellos también creen que a medida que la autopista de datos que se

describe en seguida se difunda más y más, los medios de distribución de multimedia que prevalecerán serán el alambre de cobre, la fibra óptica y las tecnologías radio/celular.

Dentro de algunos años multimedia interactiva se recibirá en muchos hogares en todo el mundo, lo que se proporcionará a través de este nuevo sistema son los mismos elementos de multimedia descritos anteriormente: texto, gráficos, animación, sonido y vídeo.

Algunas compañías poseerán las rutas para transportación de datos, mientras otras tendrán las interfaces de equipo y programas al final de la línea en oficinas de hogares. Algunos se unirán y darán servicios interactivos cuando se les pida, así como servicios de facturación. Sin reparar en quién posea las vías de comunicación y los equipos, los desarrolladores de multimedia crearán la nueva literatura y la valiosa información que distribuirá. Esta es una industria nueva y estimulante que está convirtiéndose en realidad, aunque aún enfrenta muchas limitaciones para crecer.

Bibliography

VAUGHAN, Tay. Todo el poder de la Multimedia.
Segunda Edición.
Editorial Mc Graw Hill. México. 1994.

MULTIMEDIA EN ESCUELAS

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Las escuelas son quizás los lugares donde más se necesita multimedia. Multimedia causará cambios radicales en el proceso de enseñanza en la próximas décadas, en particular cuando los estudiantes inteligentes descubran que pueden ir más allá de los límites de los métodos de enseñanza tradicionales.

Los discos láser traen actualmente la mayoría de los trabajos de multimedia al salón de clases.

Los discos láser traen actualmente la mayoría de los trabajos de multimedia al salón de clases, en 1994 están disponibles más de 2.500 títulos educativos para diferentes grados escolares, cabe recalcar que en nuestro país aún no existe estadísticas de Instituciones que utilicen material multimedia, el estudio según autoridades del ministerio de educación está proyectado a realizarse en 3 años en ciertas Instituciones, en la actualidad son pocas las que ya están aplicando este método pero la mayoría dirigidos a la enseñanza de las ciencias básicas y ciencias sociales.

Para la elaboración del presente proyecto se utilizaron distintos programas, los cuales serán mencionados a continuación:

ADOBE ILLUSTRATOR CS6

Adobe Illustrator, es una aplicación que trabaja sobre un tablero de dibujo, conocido como "mesa de trabajo" y está destinado a la creación artística de dibujo y pintura para ilustración.

A definido en cierta manera el lenguaje gráfico contemporáneo mediante el dibujo vectorial.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Adobe Illustrator contiene opciones creativas, un acceso mas sencillo a las herramientas y una gran versatilidad para producir rápidamente gráficos flexibles cuyos usos se dan en (Maquetación - Publicación) impresión, vídeo, publicación en la web y dispositivos móviles.

En si el Adobe Illustrator es una herramienta que nos permite crear gráficos, nos permite crear entre otras cosas logos y además papelerías de empresas.

Es una aplicación informática en forma de taller de pintura y fotografía que trabaja sobre un lienzo y que esta destinado para la edición, retoque fotográfico y pintura a base de imágenes de mapa de bits.

Este programa fue utilizado para la vectorización de los diferentes elementos los cuales serán colocados en cada una de las escenas manejadas en el presente proyecto, dichas gráficas fueron creadas en su totalidad a partir de bocetos para posteriormente sean redibujadas.

ADOBE FLASH CS6

Flash es una tecnología para crear animaciones gráficas vectoriales independientes del navegador y que necesitan poco ancho de banda para mostrarse en los sitios web. La animación en Flash se ve exactamente igual en todos los navegadores, así como también en lkas computadoras ya sean de escritorio como Laptops

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Con Flash los usuarios pueden dibujar sus propias animaciones o importar otras imágenes vectoriales.

Flash era conocido como FutureSplash hasta 1997, cuando Macromedia Inc. compró la compañía que lo desarrolló.

Mediante este programa logramos enlazar escenas y colocar los elementos vectorizados, los cuales anteriormente han sido desarrollados, este programa es el más importante de los programas mencionados, ya que aquí se desarrollará todo el proyecto.

ADOBE PHOTOSHOP CS6

Adobe Photoshop es una aplicación para la creación, edición y retoque de imágenes. Es desarrollado por la compañía Adobe Systems. Se lanzó originalmente para la plataforma de Apple, pero luego saltó a la plataforma Windows.

Este programa se ha hecho muy popular, incluso fuera del ámbito informático, llegándose incluso a usar la palabra "photoshop" para hacer referencia a una foto que ha sido retocada digitalmente.

Se utilizó este programa para realizar el diseño del empaque del CD, así como también su impresión sobre este.

WavePAD

Este programa se utilizó para la descarga y corte de tonos



5.3 Formulación del Proceso de aplicación

Planificación

Propósito

El presente proyecto se desarrolló para la utilidad de los niños de educación básica, ya que el estudiante no posee bases en esta materia, mediante este proyecto los niños tendrán una guía de la materia de Dibujo Técnico la cual será impartida en la Educación Media, el alumno tendrá conocimiento de temas relacionados con esta materia, mediante interacciones esto la hace dinámico y de fácil manejo, inclusive desde cada uno de los hogares.

Usuarios

Específicamente son niños de 7mo año de Educación Básica de la Escuela María Teresa Dávila, ubicada en la parroquia de Calderón, barrio Carapungo, se encuentra en el sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito.

El proyecto será delimitado específicamente ya que será implementado en una Institución Educativa y así obtener resultados para en un futuro expandir el mismo en otras Instituciones.

Herramientas

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Hardware

LAPTOP: SONY VAIO

MEMORIA RAM: 6GB

DISCO DURO: 500GB

PROCESADOR: INTEL CORE i3

SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS 7

PANTALLA: 15 PULGADAS

Características de los Monitores

PULGADA DE PANTALLA Y RESOLUCIONES MAXIMAS IDONEAS:

Pulgada visible --> Resolución máxima aconsejable.

14" -----> 640 x480 píxeles

15" -----> 800 x600 píxeles

17" -----> 1.200 x 768 píxeles

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



19" -----> 1.280 x 1.024 píxeles

20" -----> 1.600 x 1.280 píxeles

21" -----> 1.600 x 1.280 píxeles

Los monitores son todos **Plug&Play**. Esto significa que Windows los reconocen sin problemas y automáticamente, en cuanto lo detecta el Sistema Operativo.

Algunos disponen de un CD de instalación para que Windows asocie el hardware y el software adecuado para el funcionamiento y rendimiento al 100%, pero esto no se trata de un driver, ni es realmente necesario para el correcto funcionamiento del monitor.

La resolución que se manejó en este proyecto es de:

15 PULGADAS..... RESOLUCIÓN: 800 X 600 pixeles

SOFTWARE

ADOBE CS6

- ILLUSTRATOR CS6
- PHOTOSHOP EXTENDED CS6

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

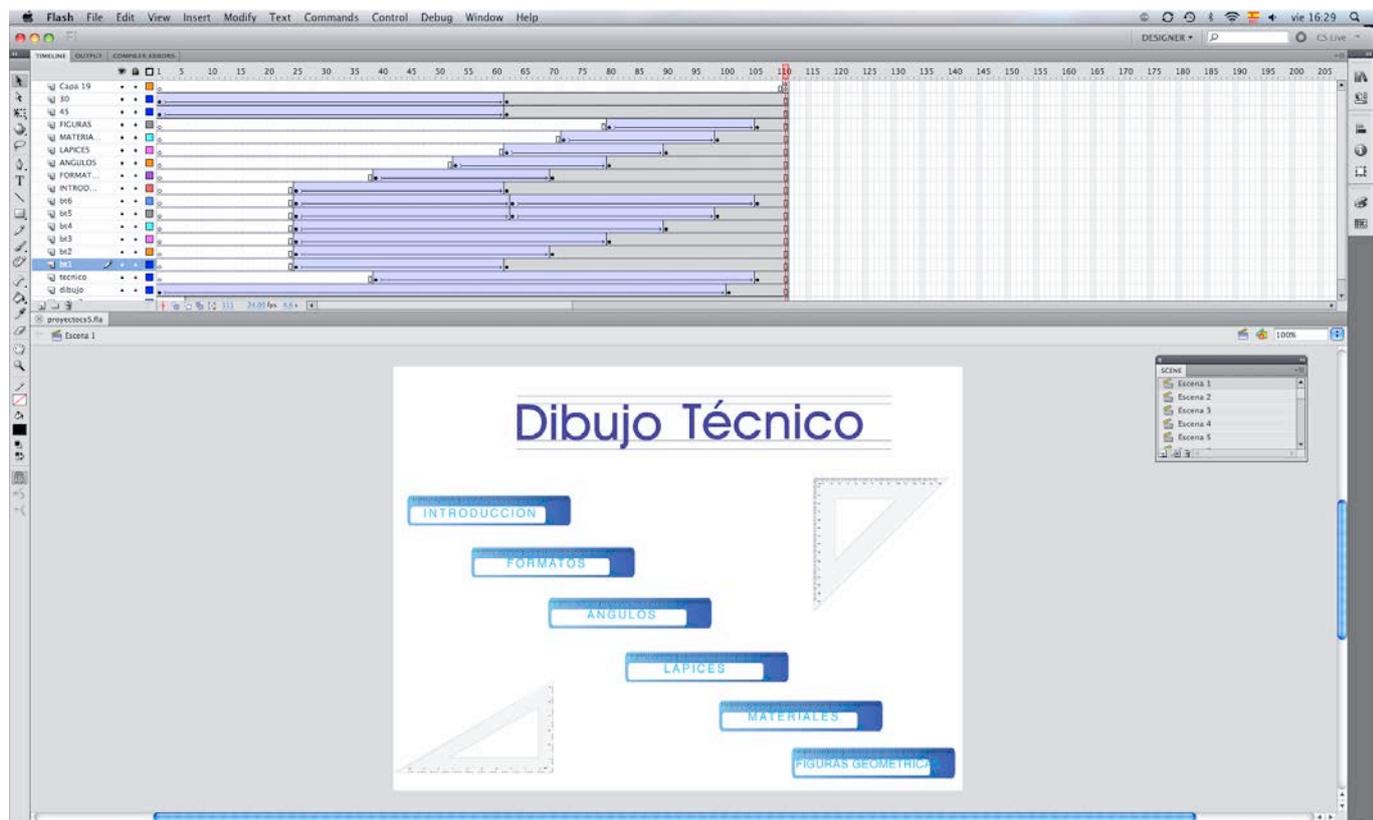


- ADOBE FLASH PROFESIONAL CS6
- WavePAD

CONTENIDO

INTERFAZ

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

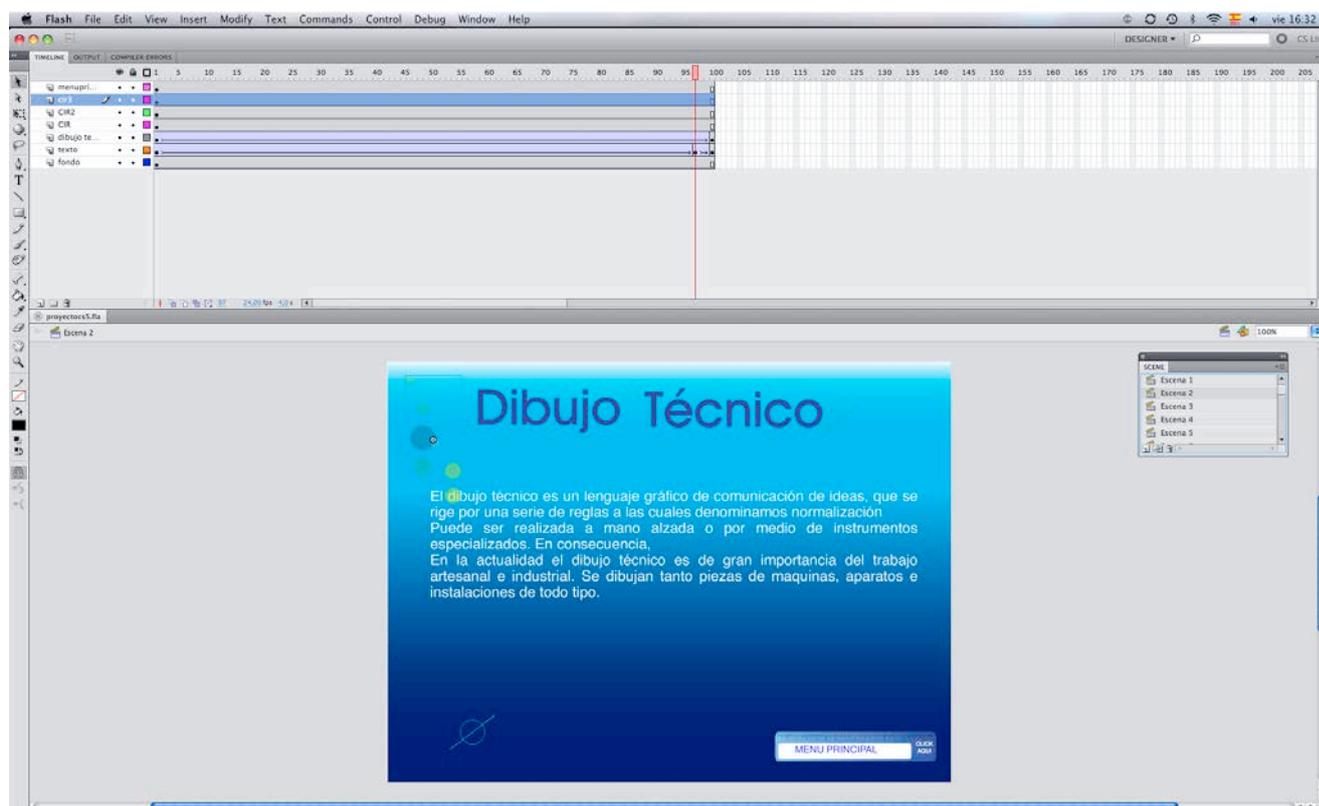


Elaborado por SANTIAGO BENAVIDES Fig. 11

Portada

En esta escena se logrará observar el título principal del presente proyecto, y a su vez se irán acoplando otros elementos.

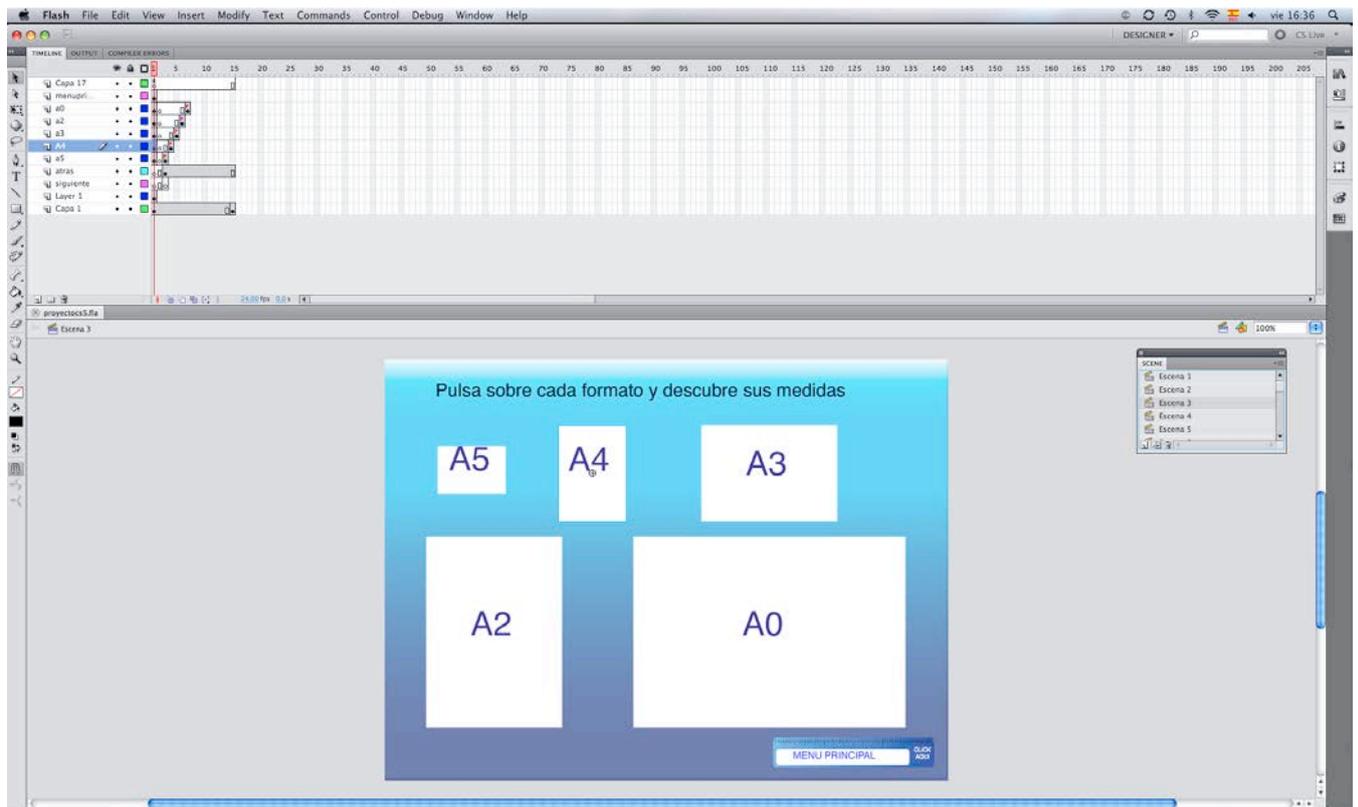
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por SANTIAGO BENAVIDES Fig. 12

Interfaz Introducción: Se muestra el contenido de la pestaña Introducción la cual muestra una breve descripción de la materia de Dibujo Técnico

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 13

En esta interfaz se muestra el contenido de la pestaña Formatos.

Podemos visualizar los diferentes tamaños de los formatos utilizados en Dibujo Técnico.

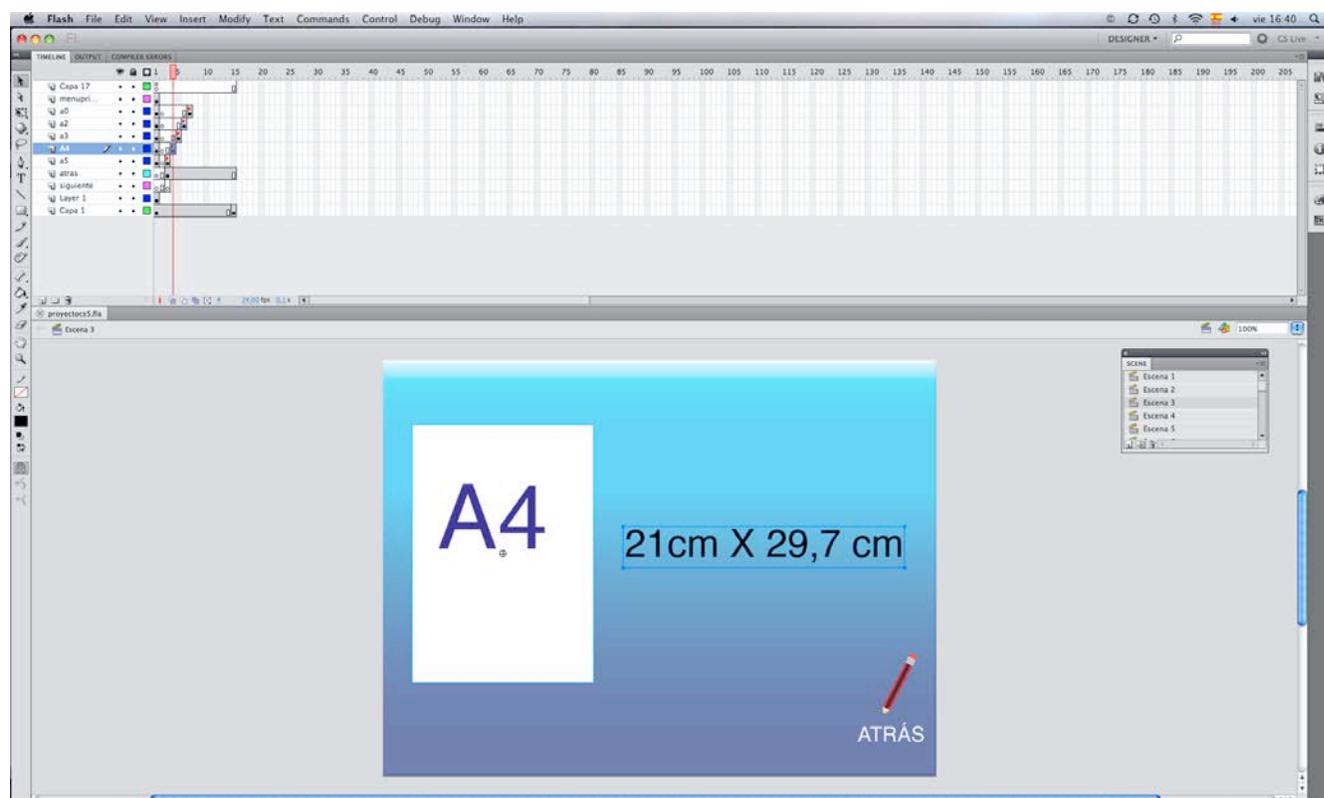
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 14

En esta interfaz se muestra el tamaño del formato en A5 con sus medidas y un botón en forma de lápiz para regresar al menú principal.

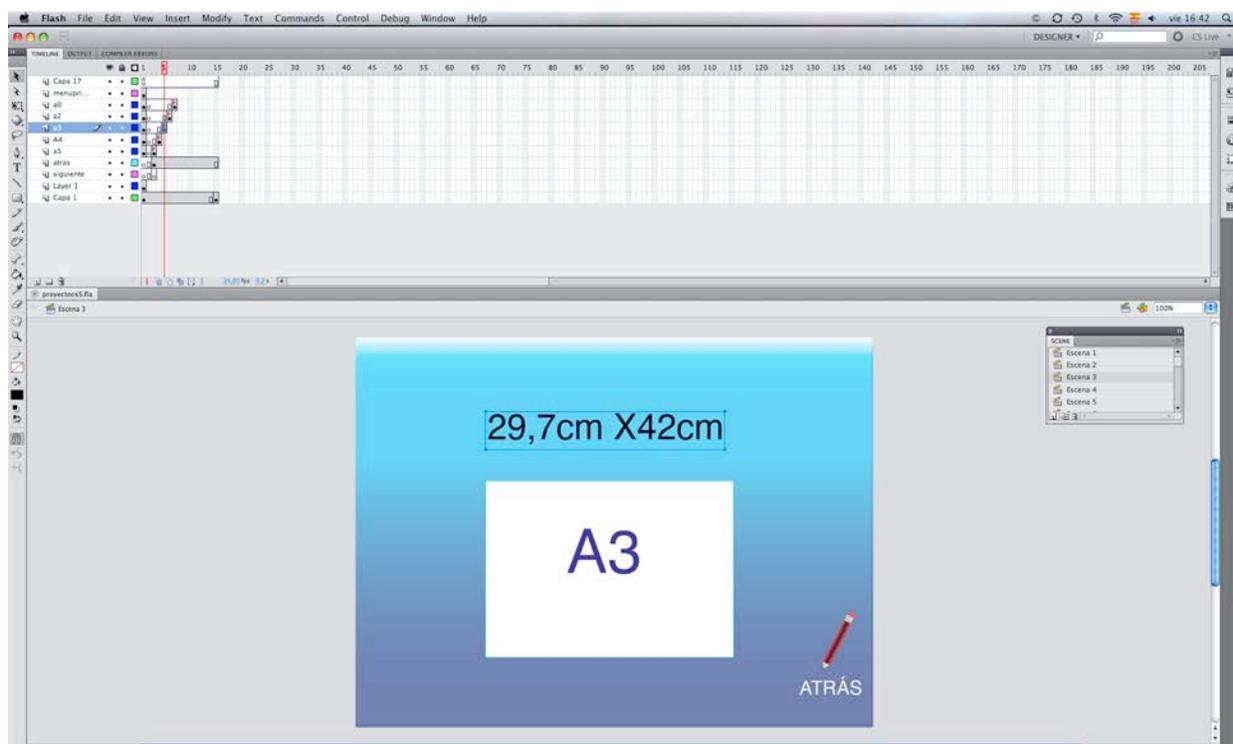
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 15

En esta interfaz se muestra el tamaño del formato en A4 con sus medidas y un botón en forma de lápiz para regresar al menu principal.

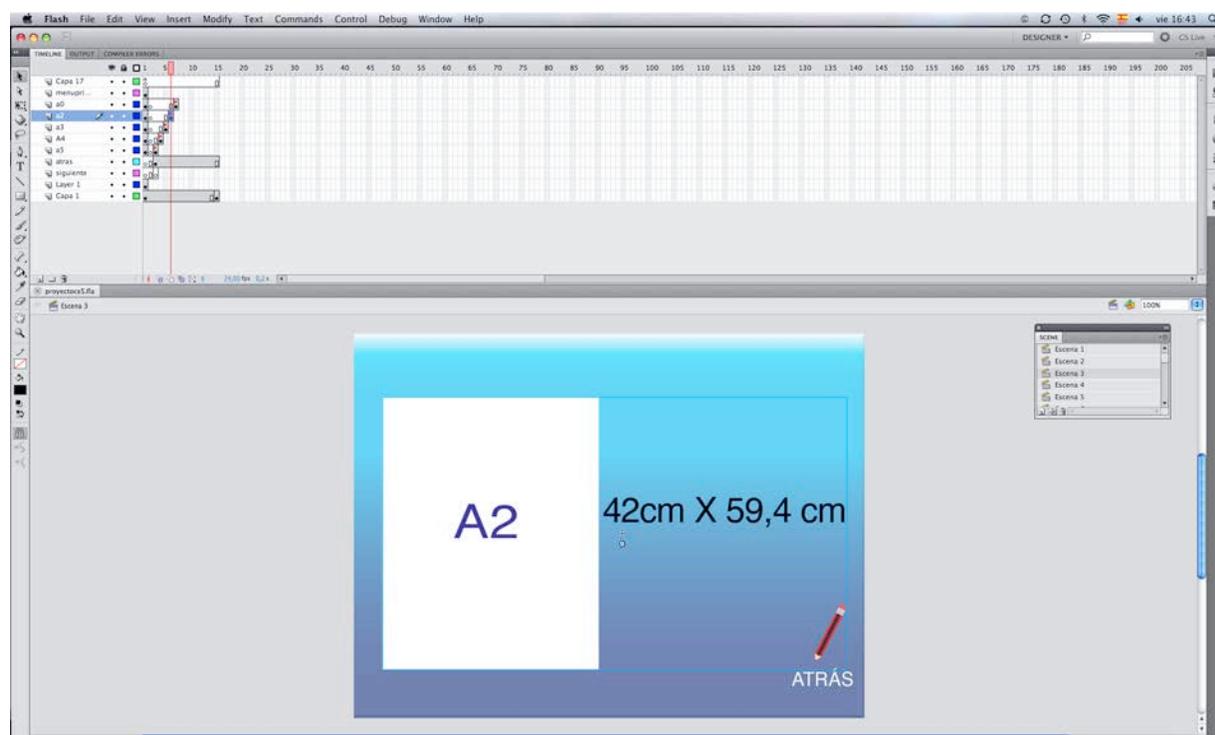
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 16

En esta interfaz se muestra el tamaño del formato en A3 con sus medidas y un botón en forma de lápiz para regresar al menú principal.

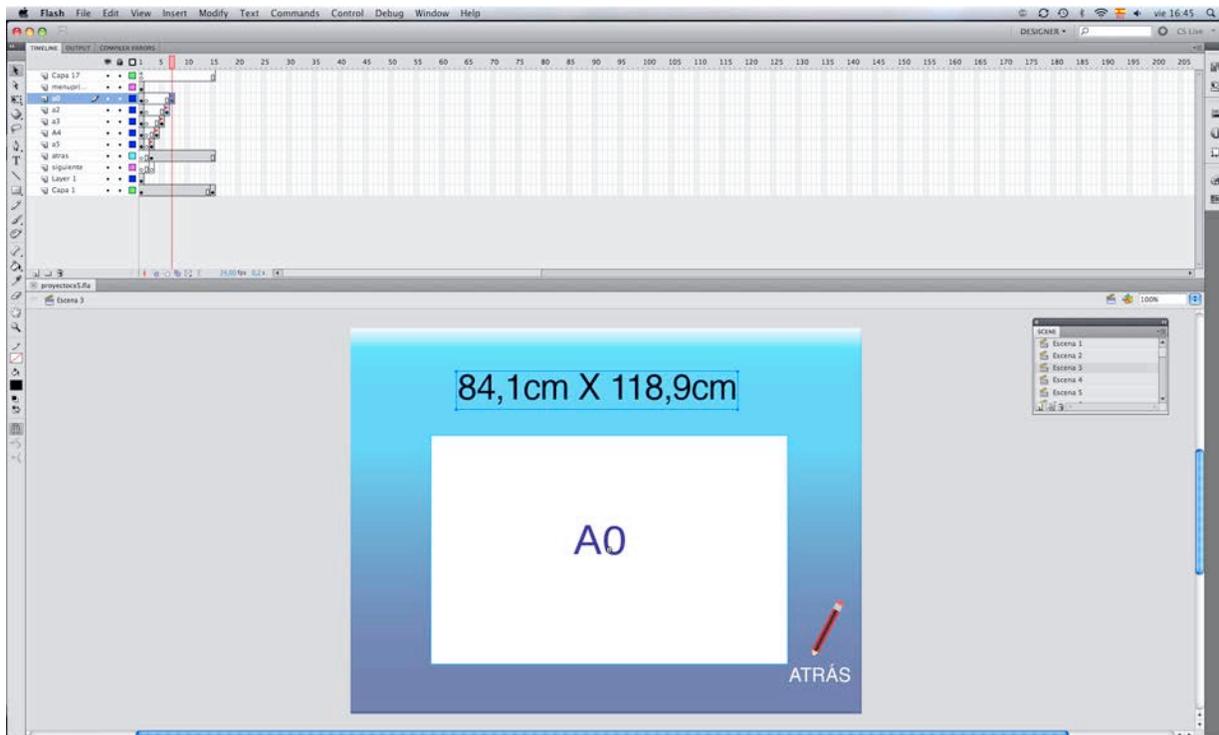
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 17

En esta interfaz se muestra el tamaño del formato en A3 con sus medidas y un botón en forma de lápiz para regresar al menú principal.

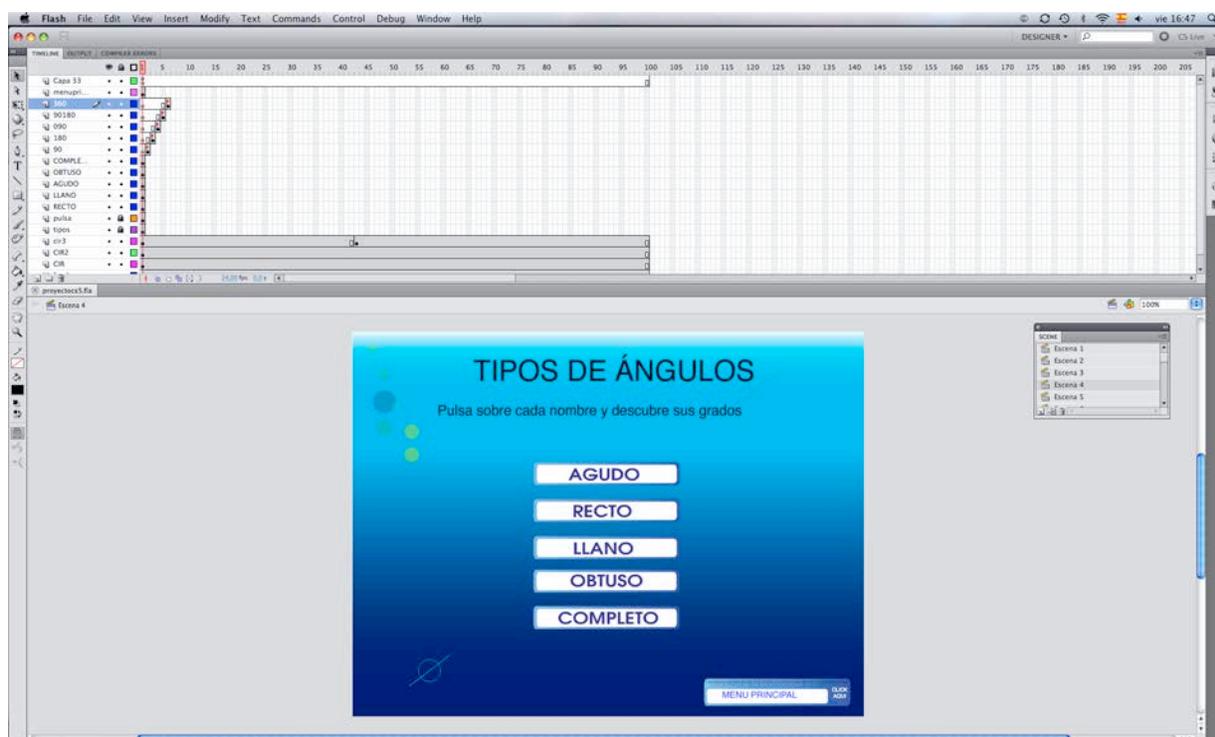
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 18

En esta interfaz se muestra el tamaño del formato en A0 con sus medidas y un botón en forma de lápiz para regresar al menu principal.

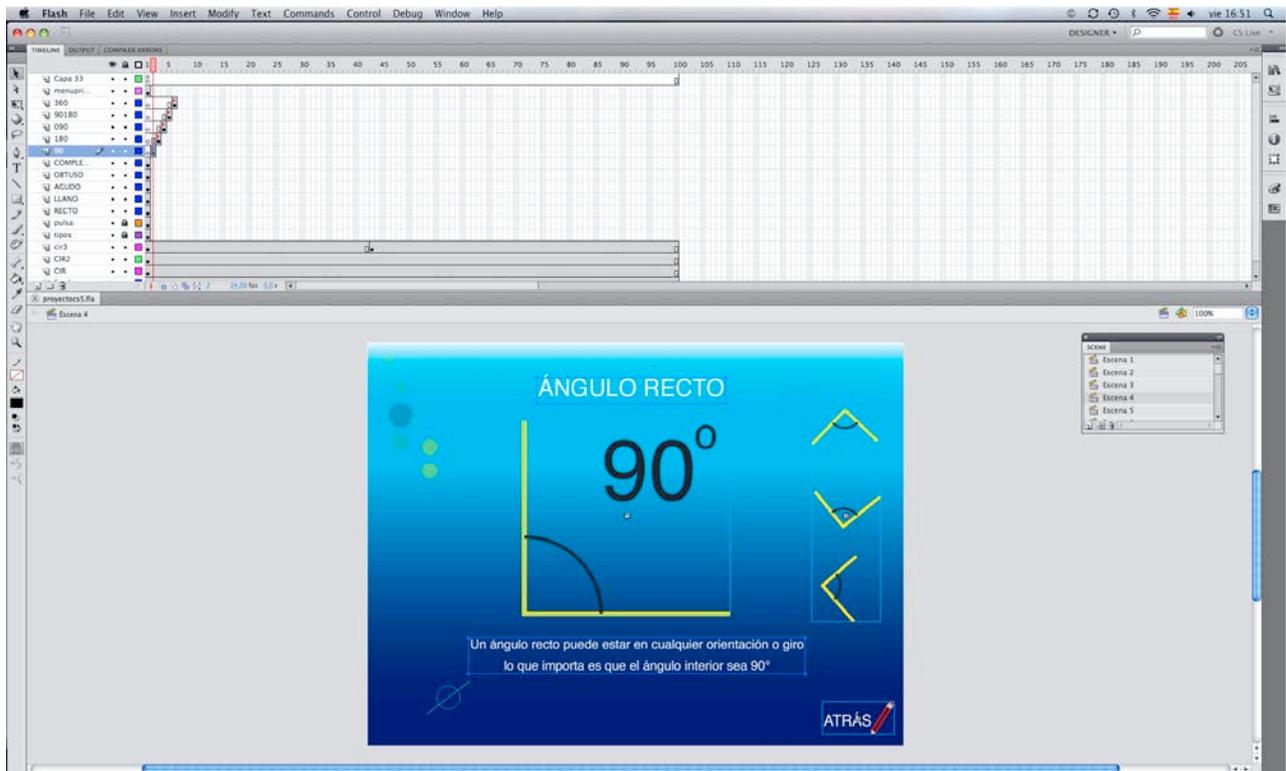
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 19

En esta Interfaz se muestra las opciones de la pestaña ángulos, en la cual podemos observar los diferentes tipos de ángulos para su elección.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 20

En esta Interfaz se muestra la opción referente a un ángulo recto una breve descripción, y un botón en forma de lápiz para regresar al menu principal.

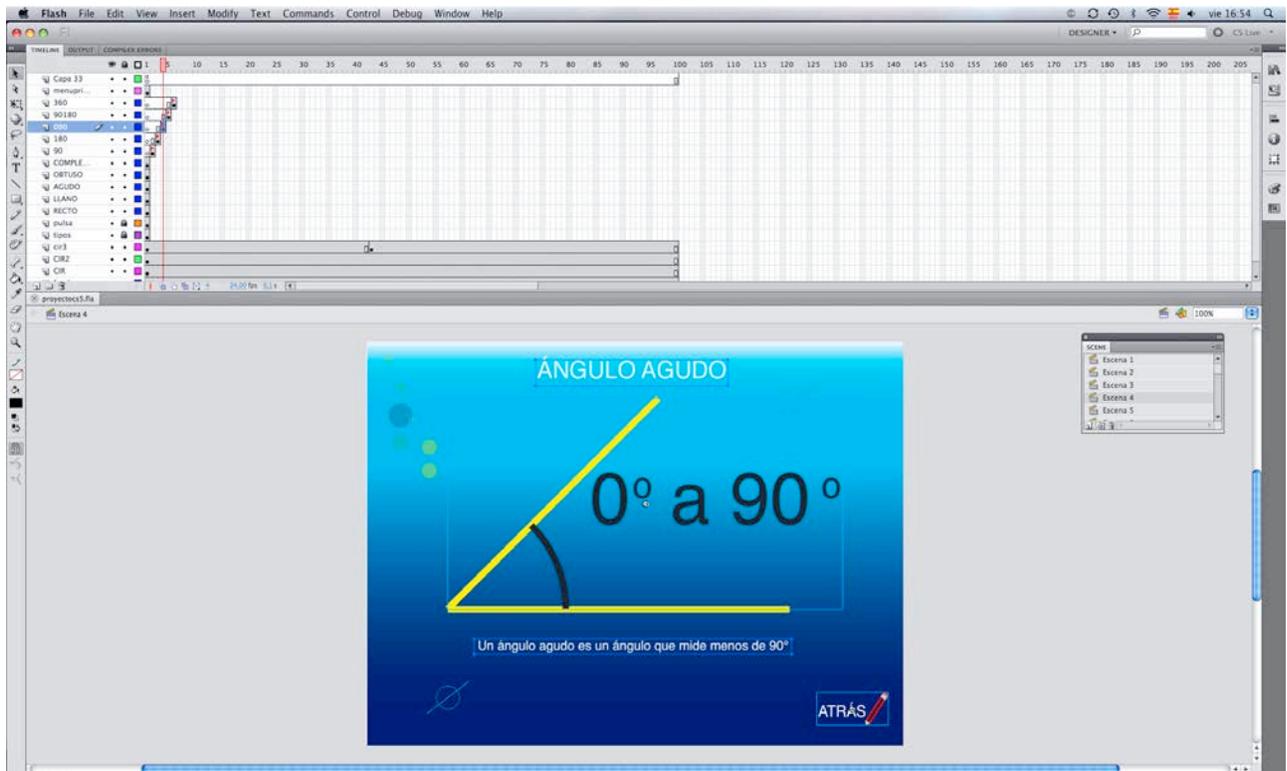
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 21

En esta Interfaz se muestra la opción referente a un ángulo llano, una breve descripción, y un botón en forma de lápiz para regresar al menu principal.

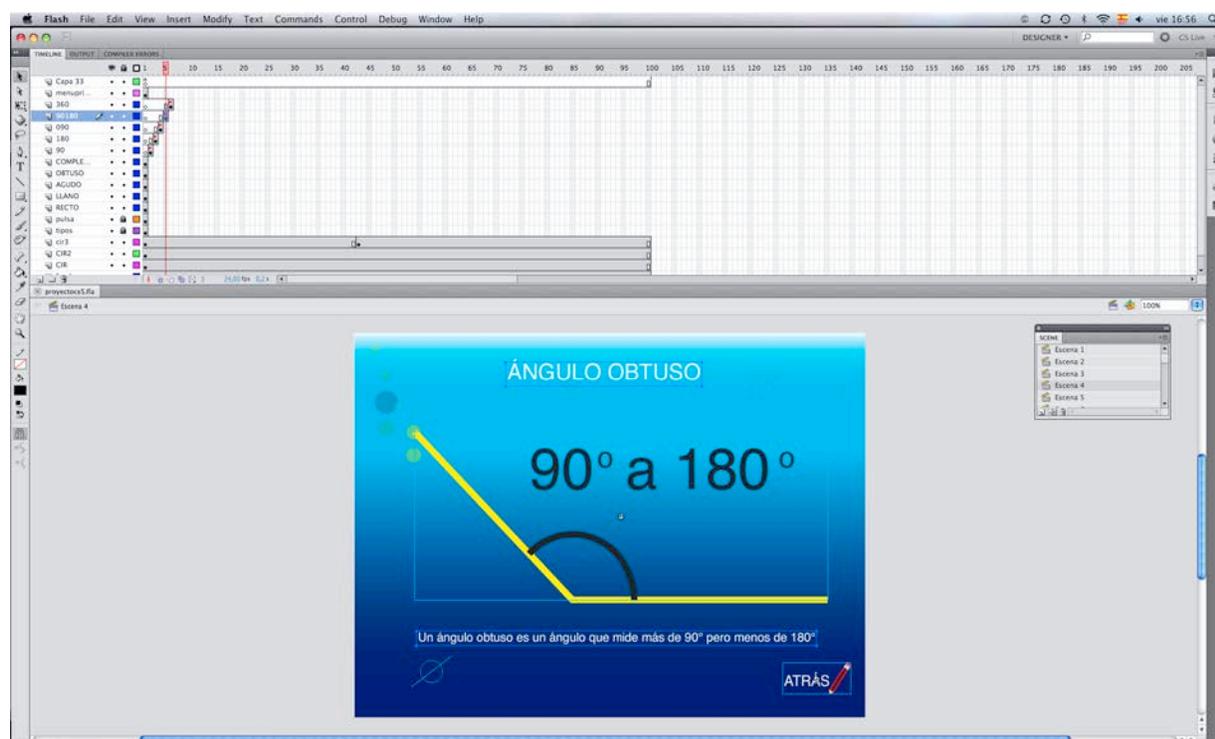
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 22

En esta Interfaz se muestra la opción referente a un ángulo agudo, una breve descripción, y un botón en forma de lápiz para regresar al menu principal.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 23

En esta Interfaz se muestra la opción referente a un ángulo obtuso, una breve descripción, y un botón en forma de lápiz para regresar al menu principal.

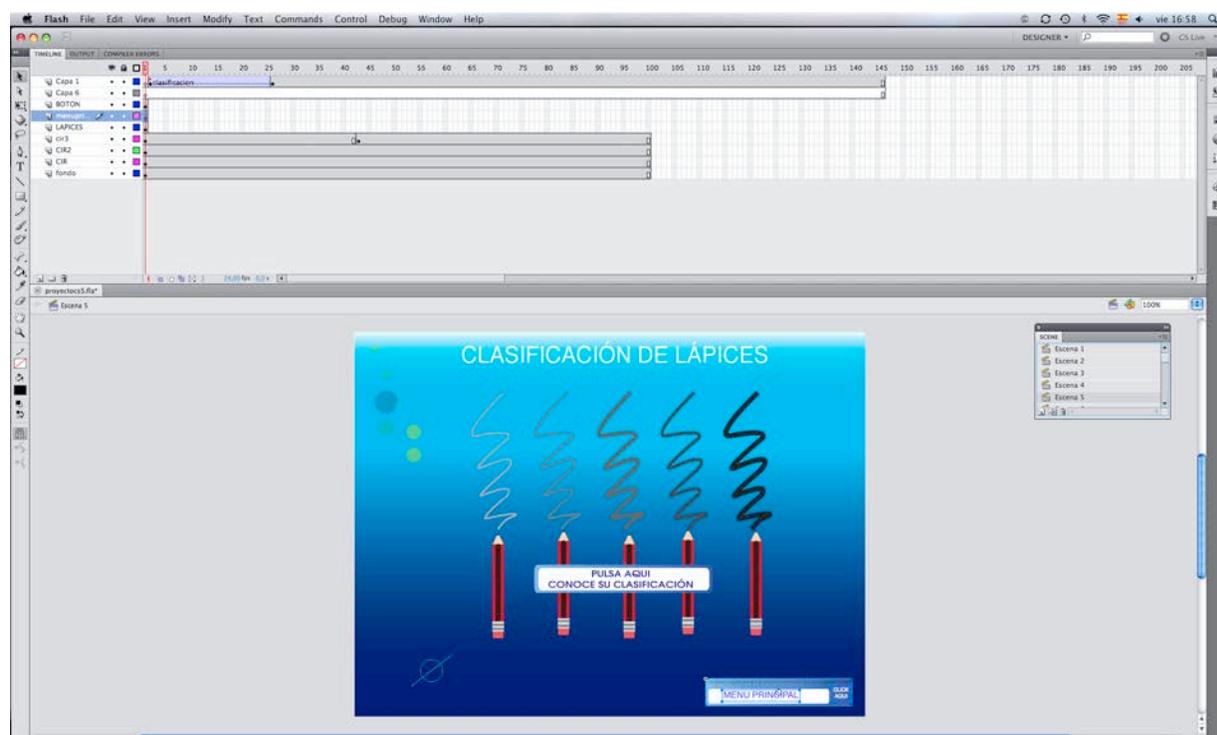
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 24

En esta Interfaz se muestra la opción referente a un ángulo completo, una breve descripción, y un botón en forma de lápiz para regresar al menu principal.

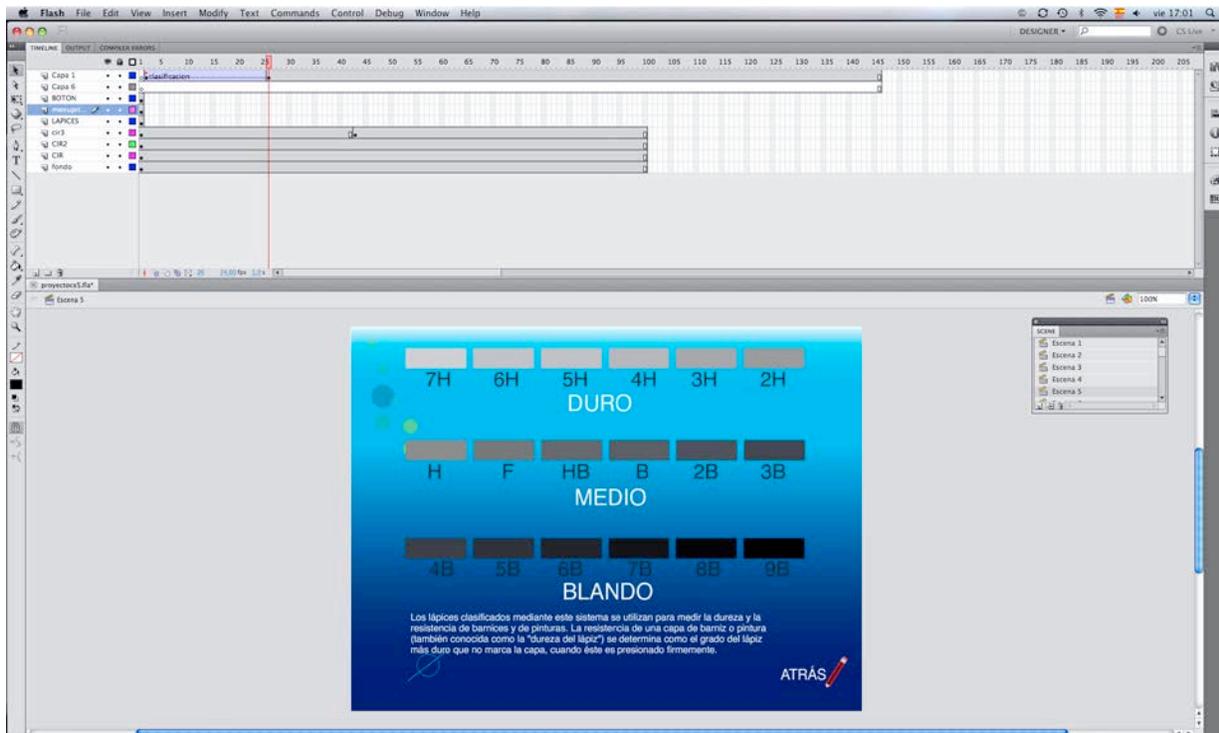
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 25

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la clasificación de lápices, un botón el cual será redirigido a una escena la cual mostrará la clasificación de los lápices, además de un botón en la izquina derecha inferior con la opción para regresar al menú principal.

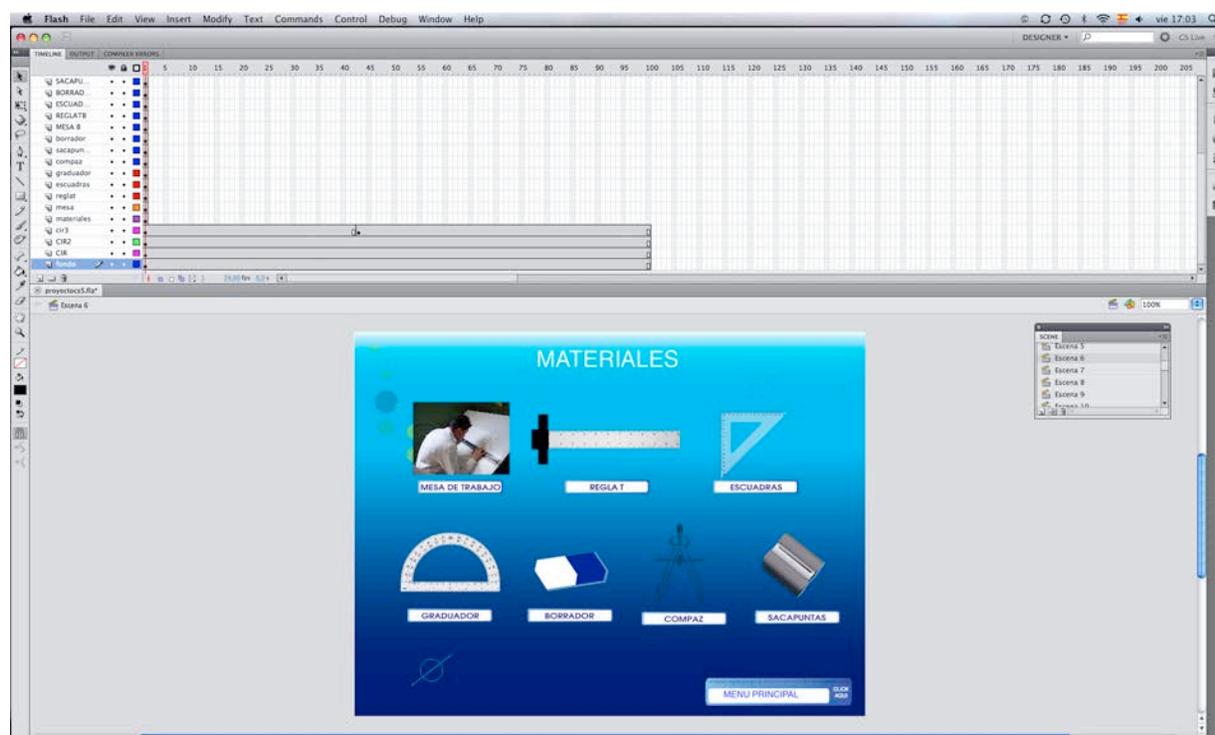
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 26

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la clasificación de lápices, un botón el cual será redirigido a la escena anterior.

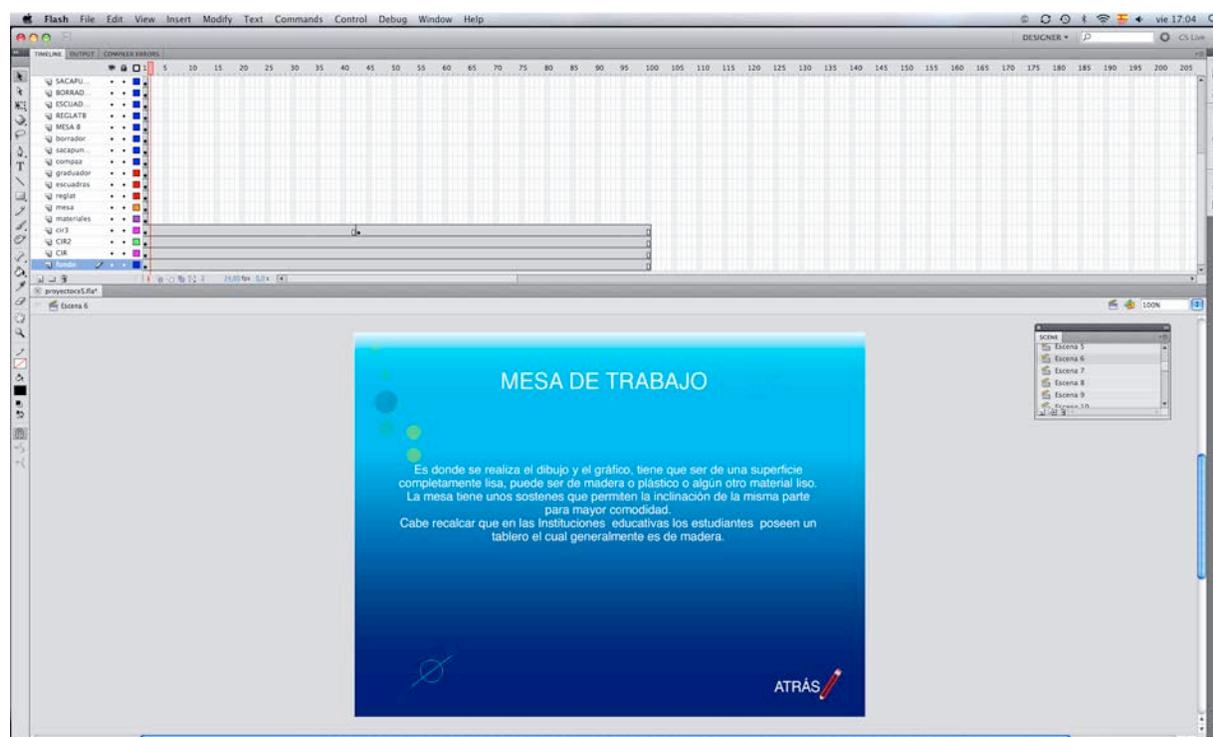
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 27

En esta Interfaz se muestra la opción referente a Materiales, además un botón el cual será redirigido al menú principal.

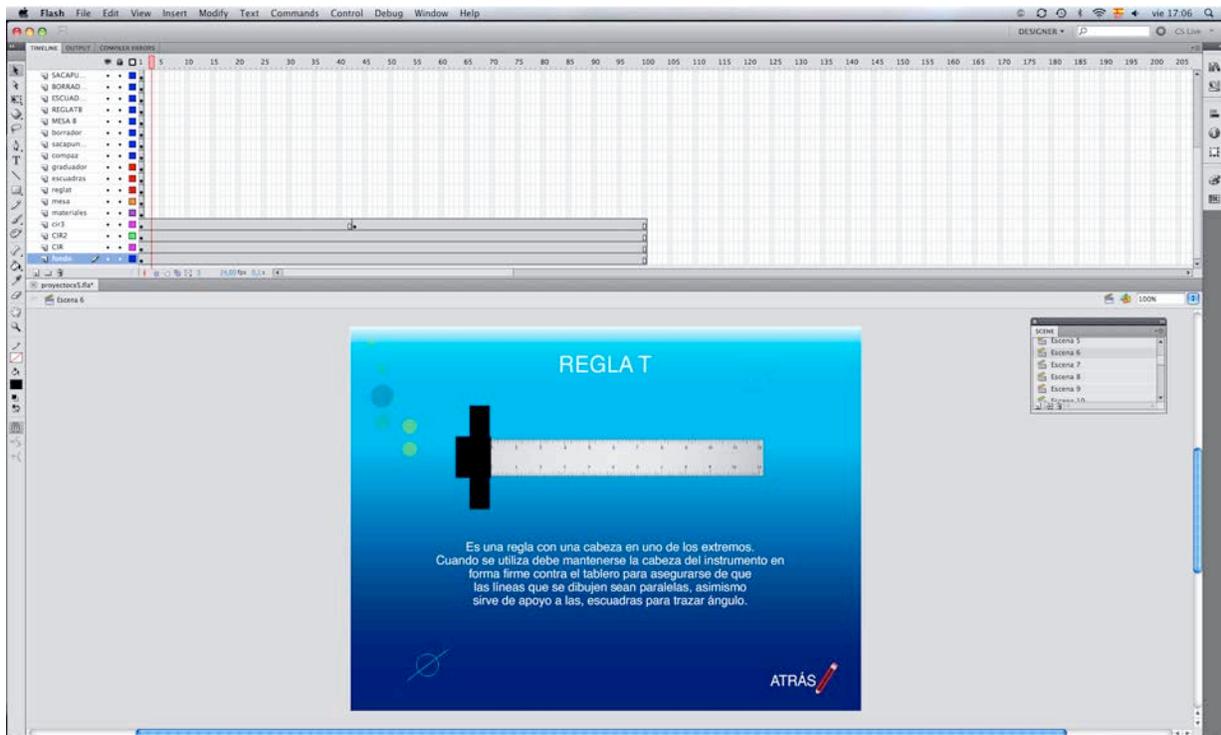
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 28

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la pestaña correspondiente a la mesa de trabajo, una breve descripción y un botón en la parte inferior derecha el cual será redirigido a la escena anterior

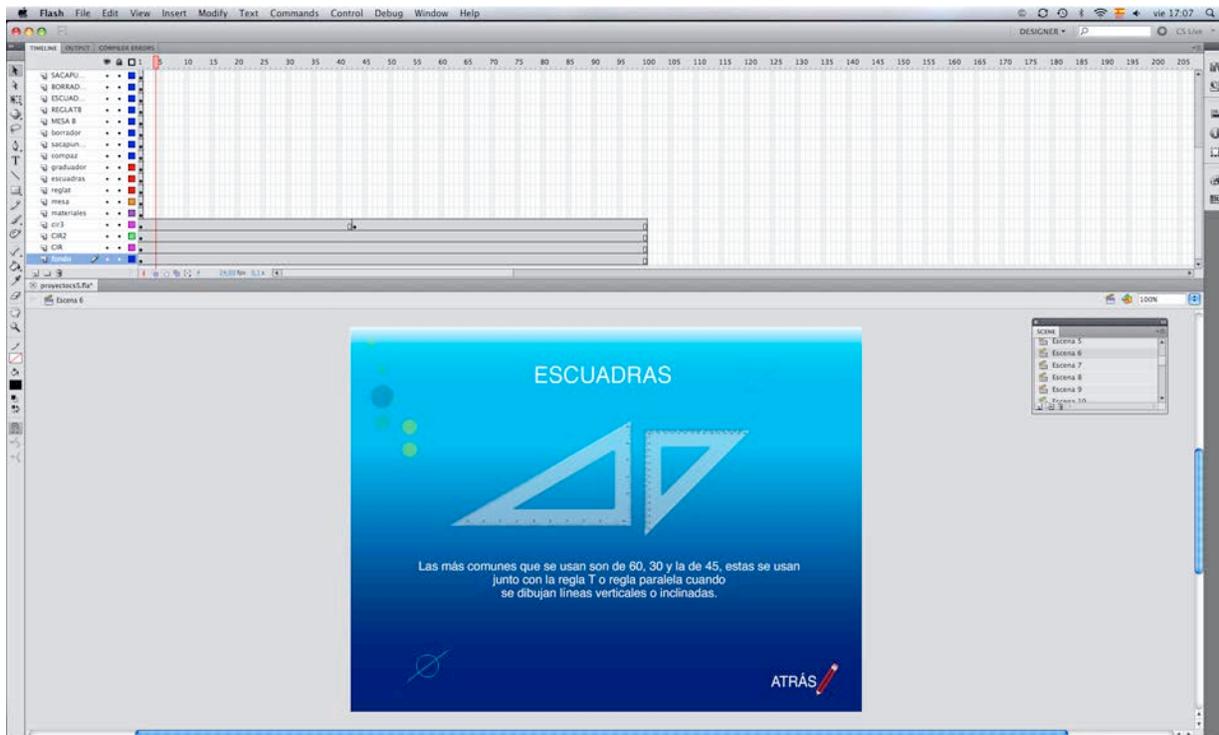
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 29

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la pestaña correspondiente a la Regla “T”, una breve descripción y un botón en la parte inferior derecha el cual será redirigido a la escena anterior

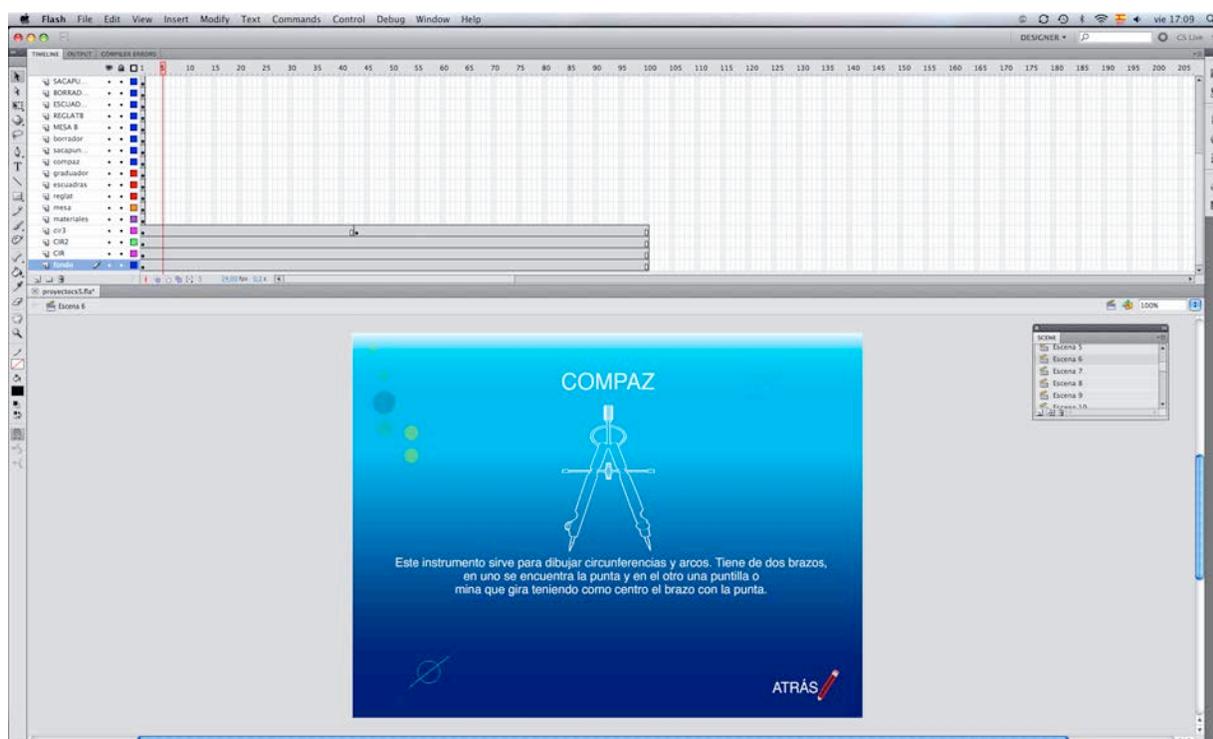
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 30

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la pestaña correspondiente a las escuadras, una breve descripción y un botón en la parte inferior derecha el cual será redirigido a la escena anterior

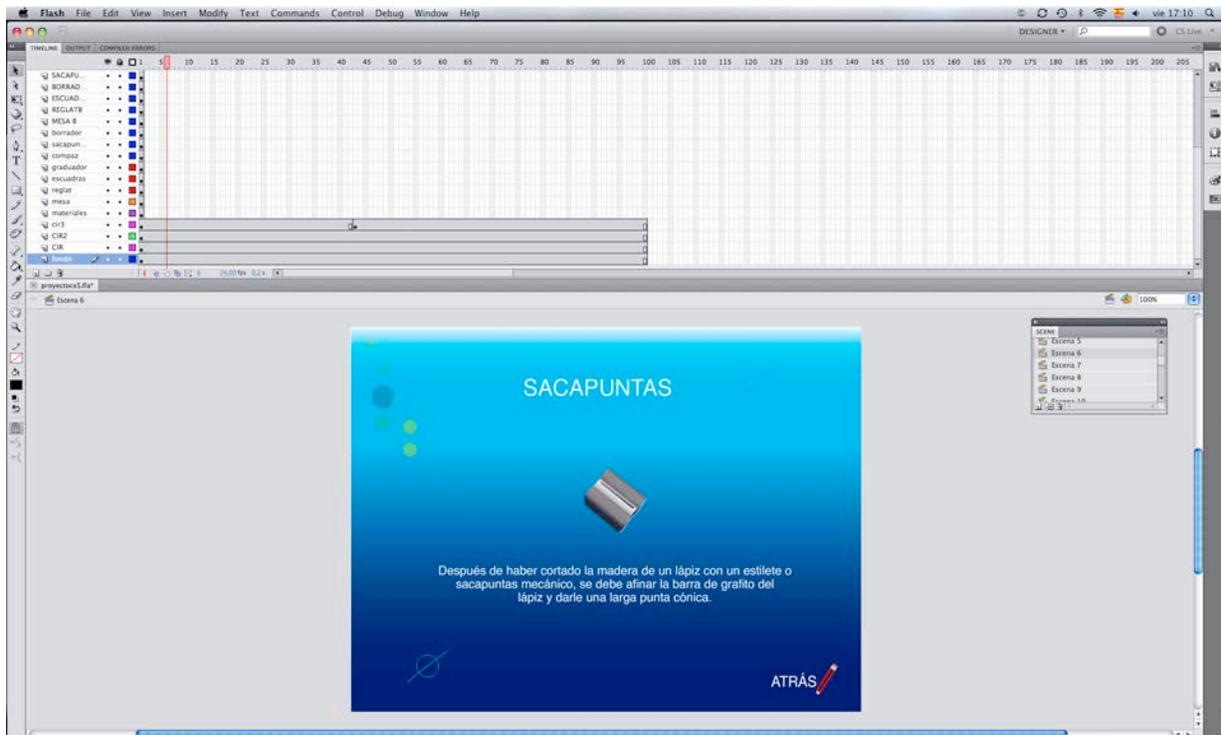
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 31

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la pestaña correspondiente al compás, una breve descripción y un botón en la parte inferior derecha el cual será redirigido a la escena anterior

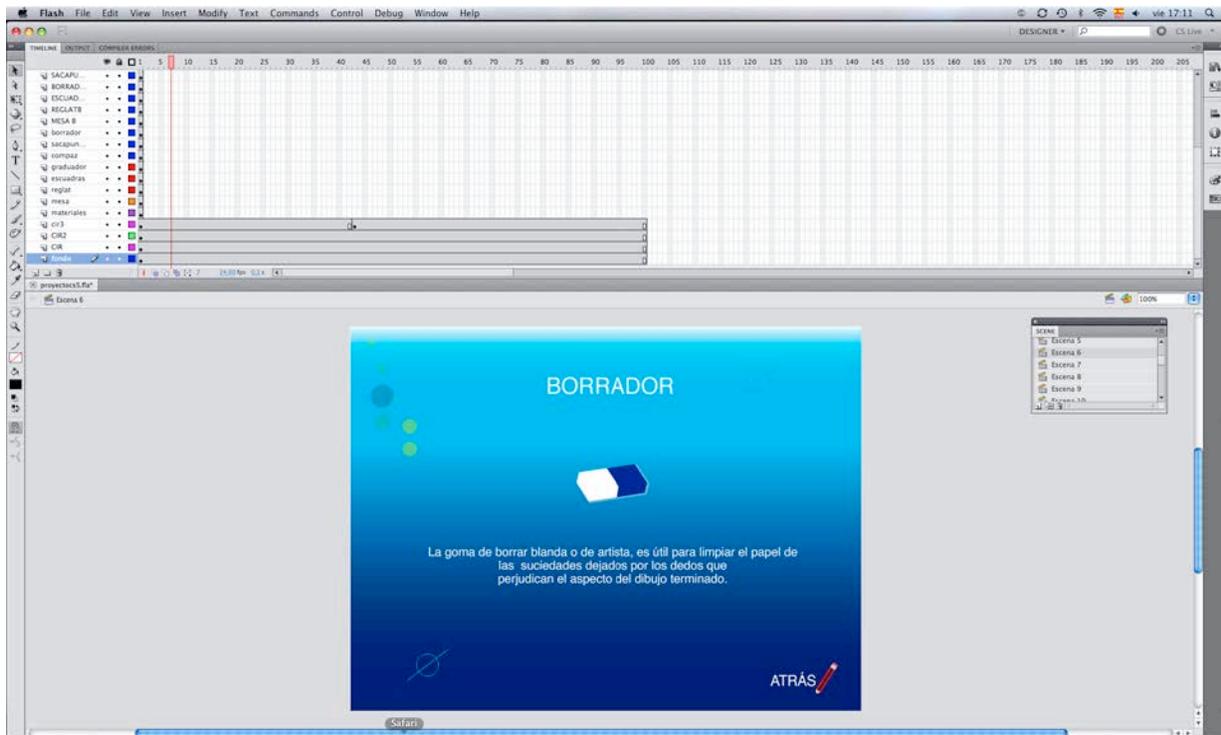
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 32

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la pestaña correspondiente al sacapuntas, una breve descripción y un botón en la parte inferior derecha el cual será redirigido a la escena anterior

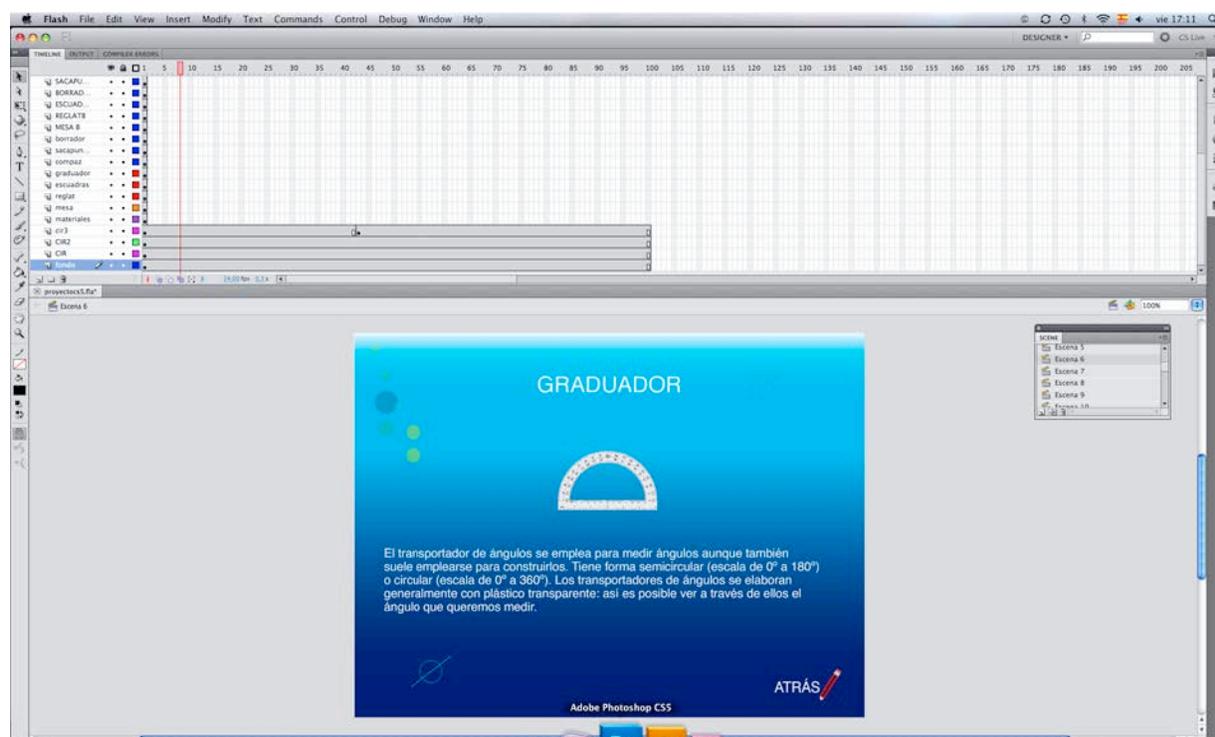
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 33

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la pestaña correspondiente al borrador, una breve descripción y un botón en la parte inferior derecha el cual será redirigido a la escena anterior

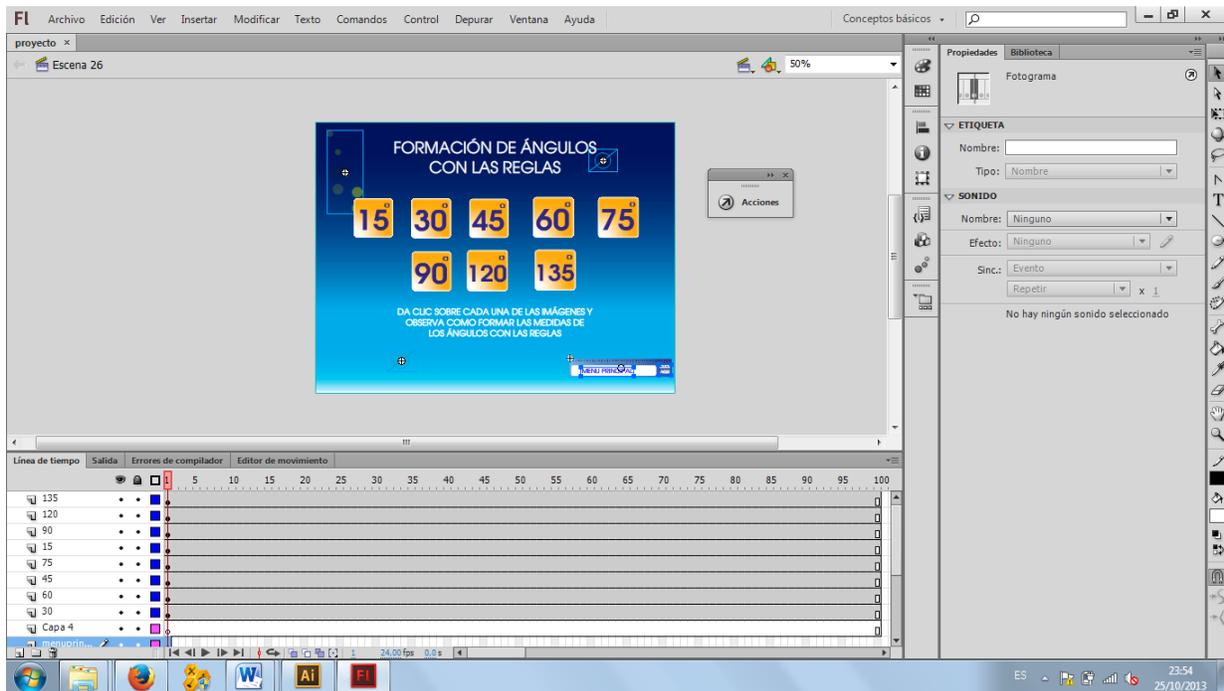
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 34

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la pestaña correspondiente al graduador, una breve descripción y un botón en la parte inferior derecha el cual será redirigido a la escena anterior

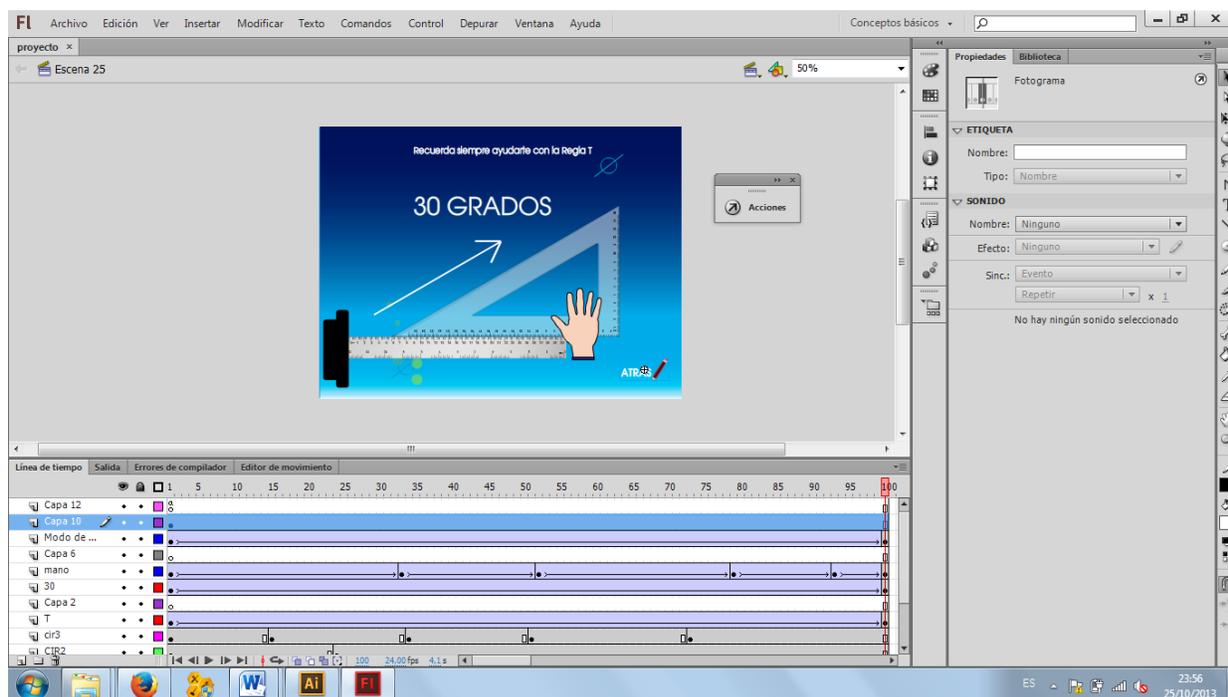
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 35

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la pestaña correspondiente a formación de ángulos, con la opción de seleccionar cada uno de los ángulos y un botón en la parte inferior derecha el cual será redirigido al menú principal

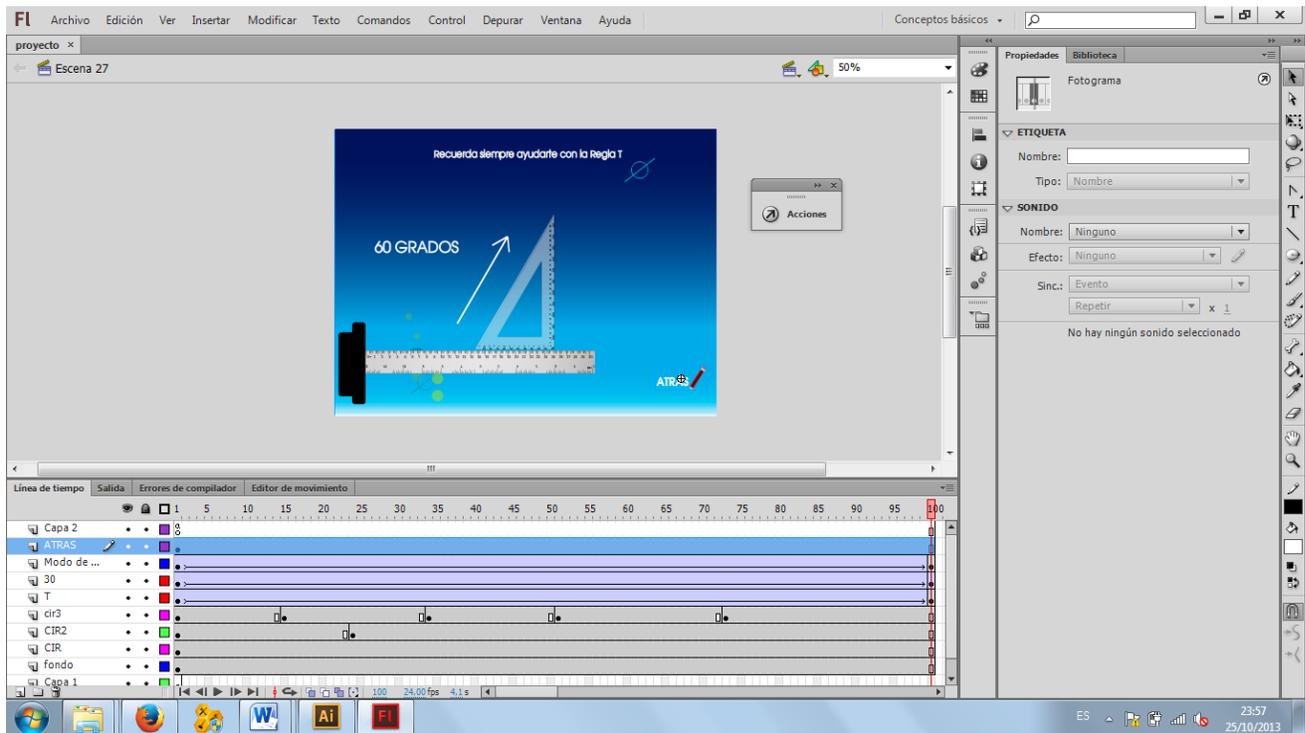
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 36

En esta Interfaz se muestra la opción referente a 30 grados y un botón en la parte inferior derecha con la forma de un lápiz el cual será redirigido a la escena anterior

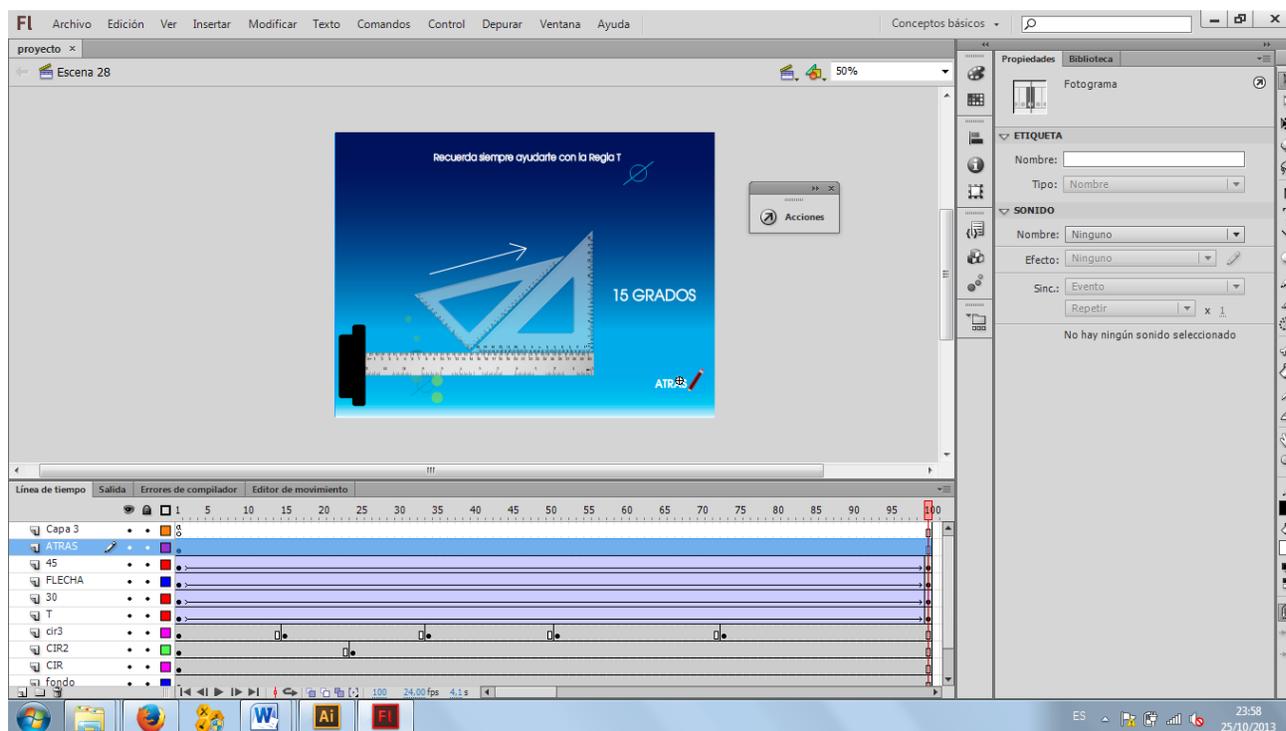
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 37

En esta Interfaz se muestra la opción referente a 60 grados y un botón en la parte inferior derecha con la forma de un lápiz el cual será redirigido a la escena anterior.

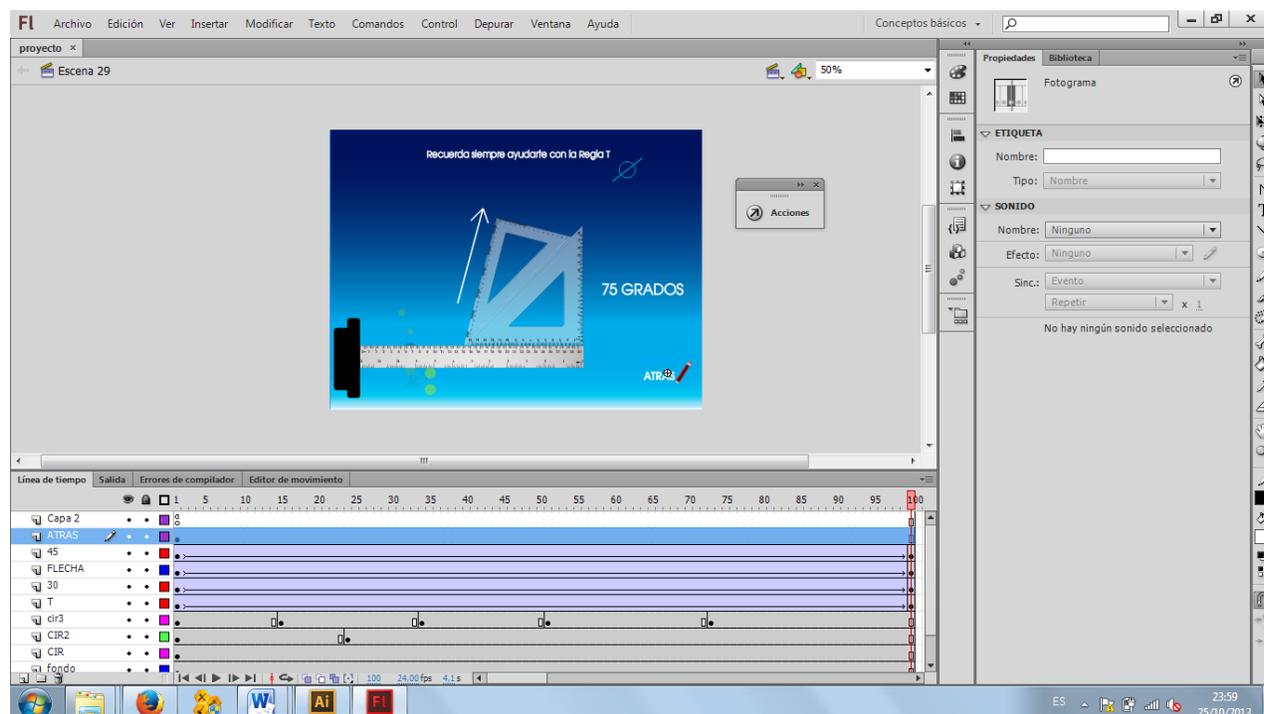
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 38

En esta Interfaz se muestra la opción referente a 15 grados y un botón en la parte inferior derecha con la forma de un lápiz el cual será redirigido a la escena anterior.

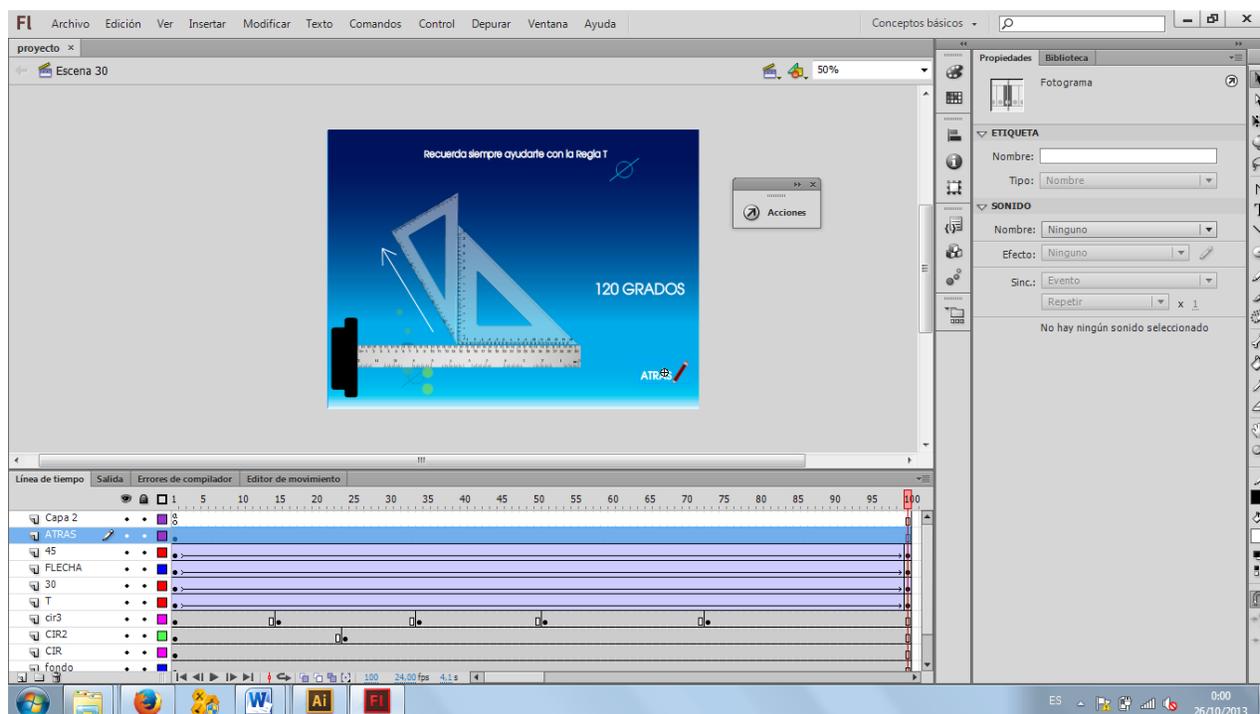
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 39

En esta Interfaz se muestra la opción referente a 75 grados y un botón en la parte inferior derecha con la forma de un lápiz el cual será redirigido a la escena anterior.

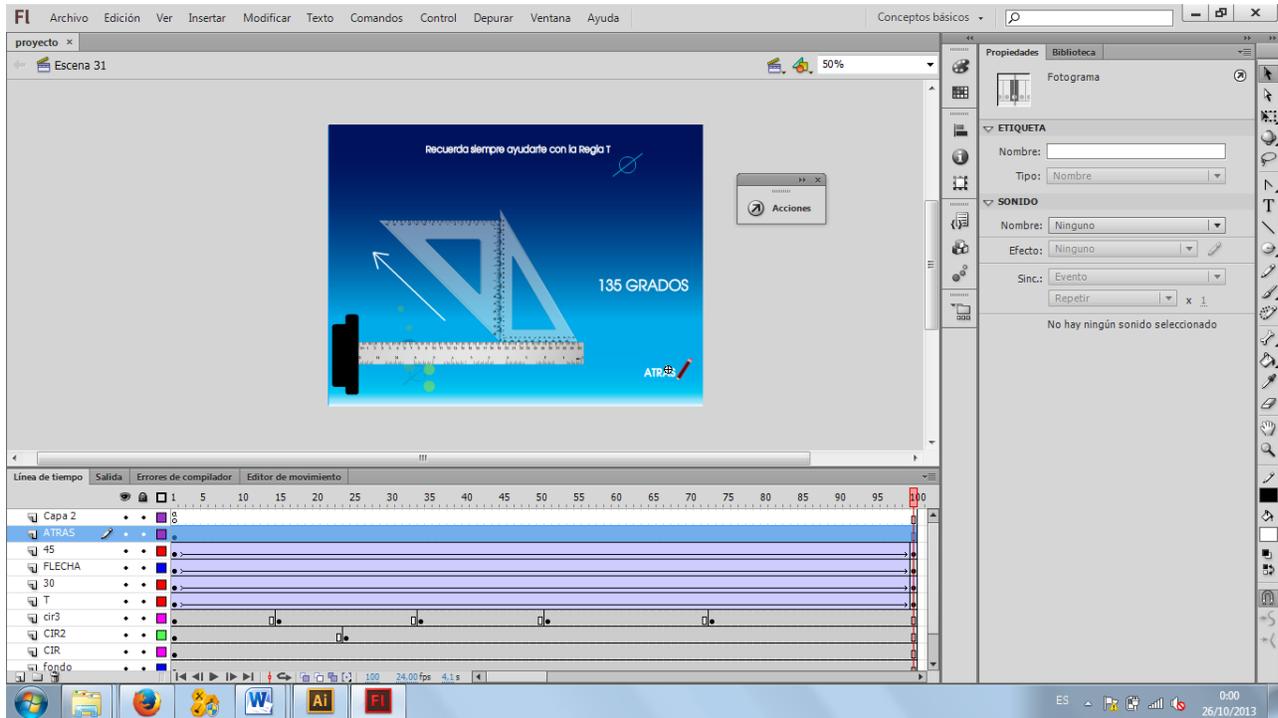
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 40

En esta Interfaz se muestra la opción referente a 75 grados y un botón en la parte inferior derecha con la forma de un lápiz el cual será redirigido a la escena anterior.

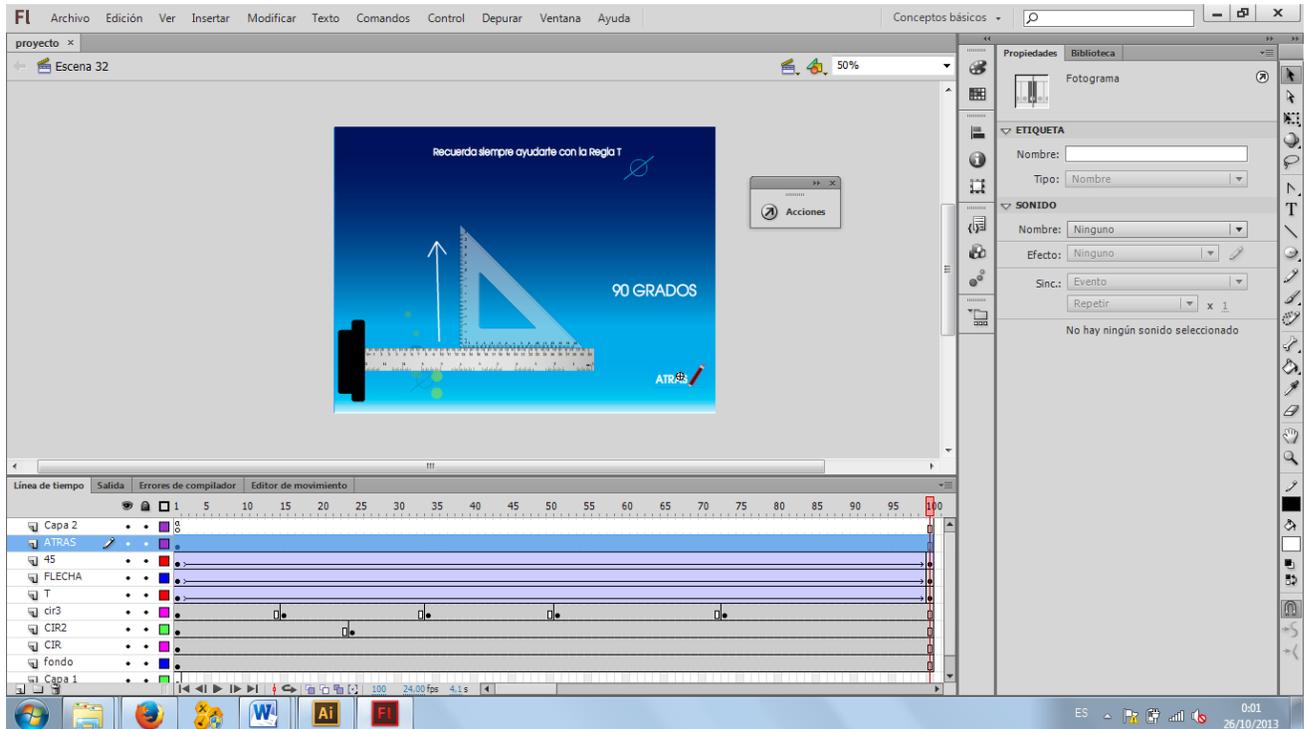
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 41

En esta Interfaz se muestra la opción referente a 135 grados y un botón en la parte inferior derecha con la forma de un lápiz el cual será redirigido a la escena anterior.

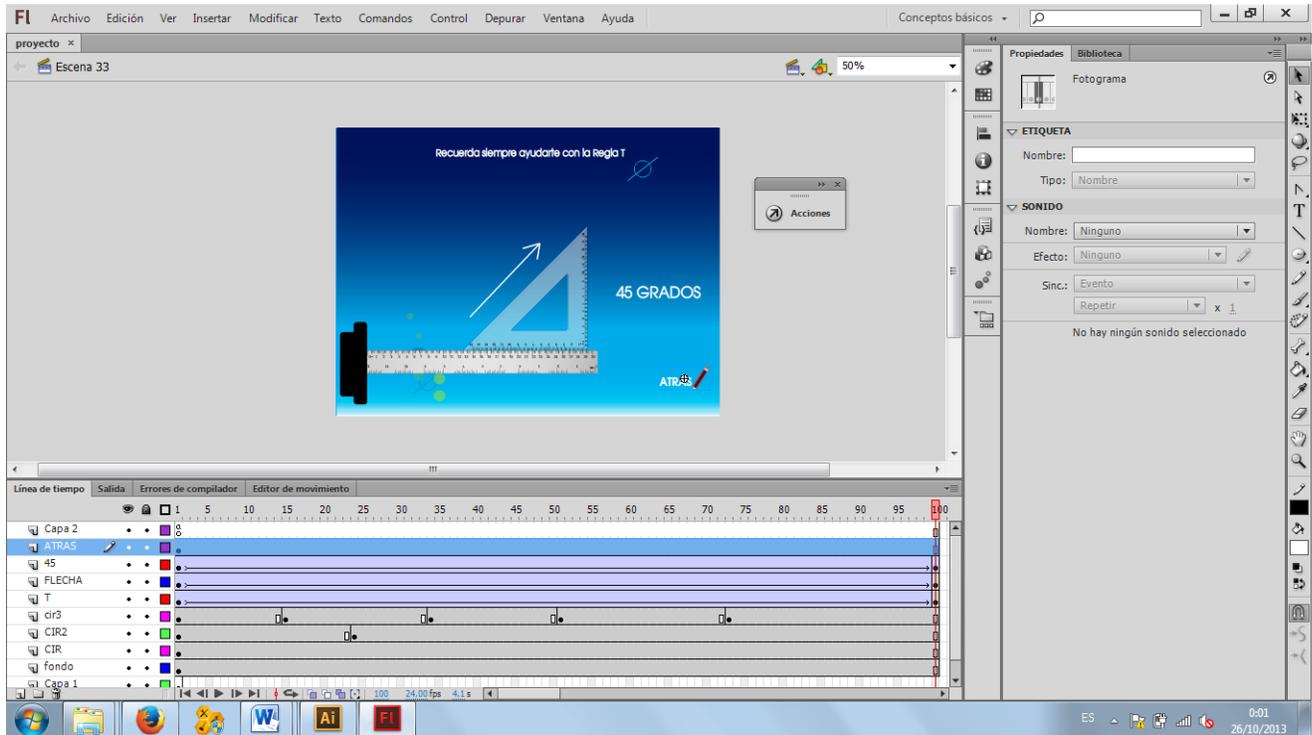
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 42

En esta Interfaz se muestra la opción referente a 90 grados y un botón en la parte inferior derecha con la forma de un lápiz el cual será redirigido a la escena anterior.

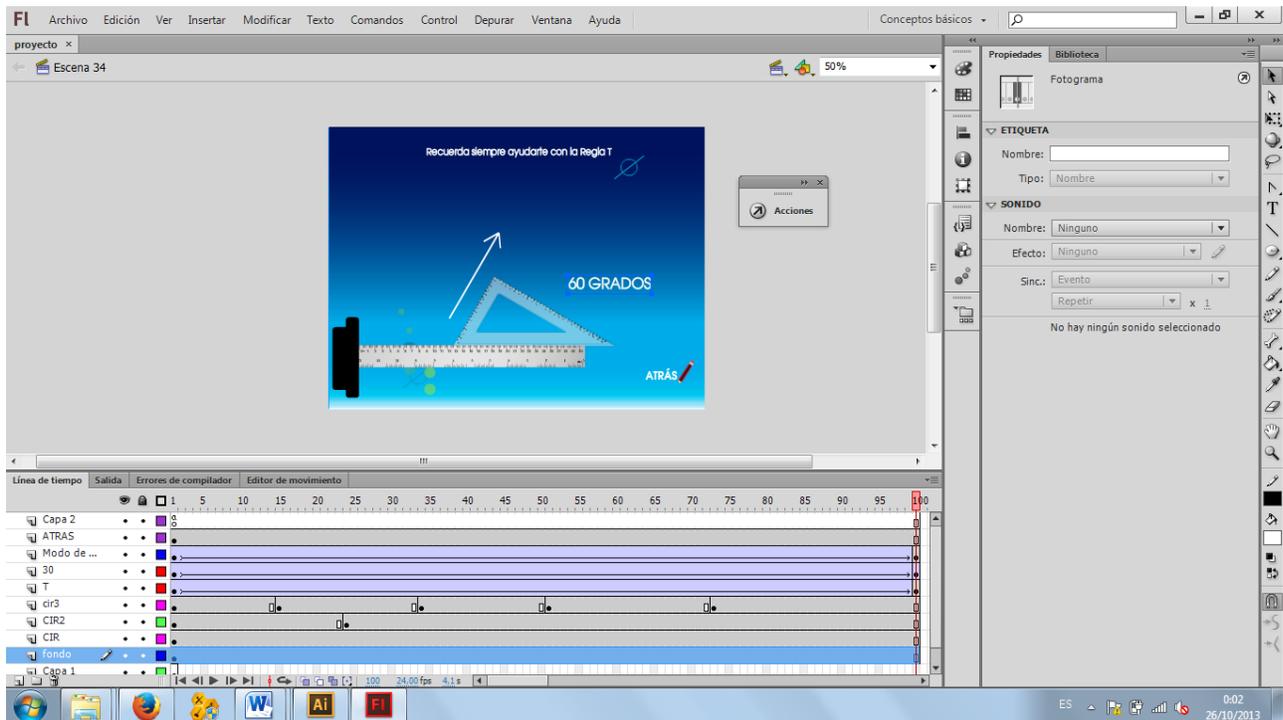
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 43

En esta Interfaz se muestra la opción referente a 45 grados y un botón en la parte inferior derecha con la forma de un lápiz el cual será redirigido a la escena anterior.

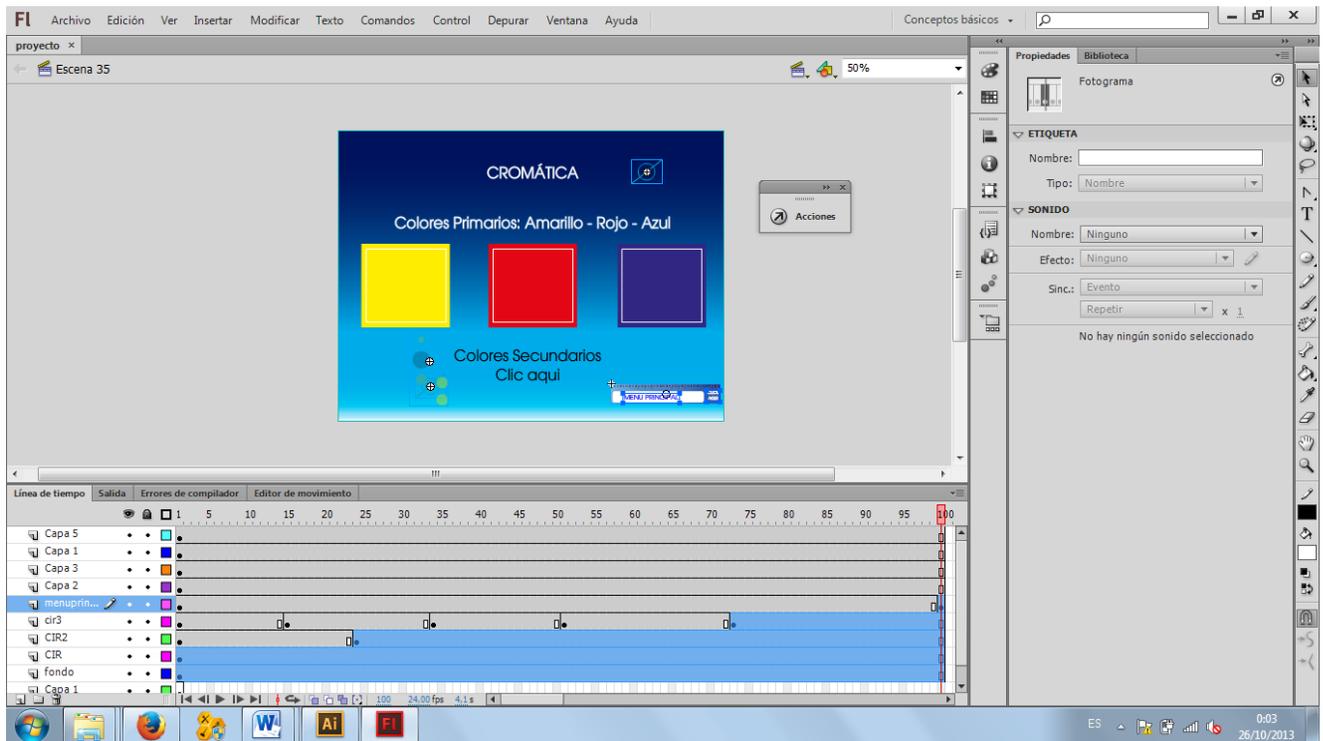
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 44

En esta Interfaz se muestra la opción referente a 45 grados y un botón en la parte inferior derecha con la forma de un lápiz el cual será redirigido a la escena anterior.

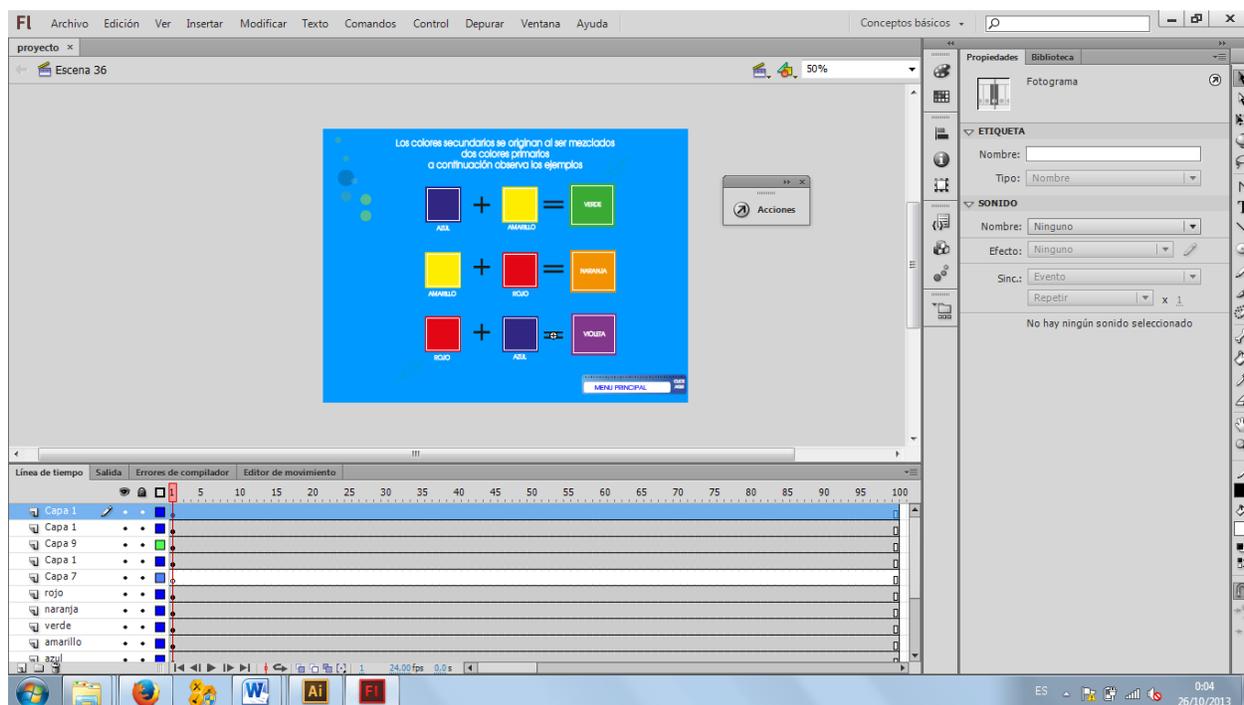
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 45

En esta Interfaz se muestra la opción referente a la pestaña del menú principal denominada cromática y un botón en la parte inferior derecha el cual será direccionado al menú principal.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Elaborado por: SANTIAGO BENAVIDES Fig. 45

En esta Interfaz se muestra la escena de colores secundarios, una breve descripción y un botón en la parte inferior derecha para volver al menú principal.

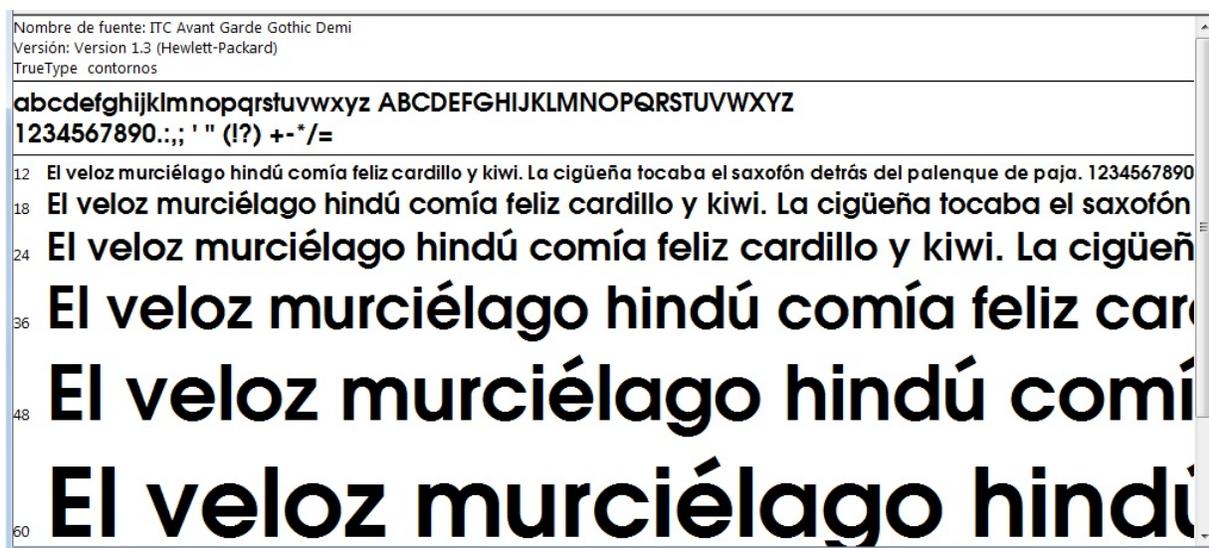
DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Tipografía

La tipografía utilizada fue

“ITC Avant Garde Gothic Demi”



Esta tipografía fue escogida porque en el campo del Dibujo Técnico se utiliza tipografía recta, sin serifas, además de ser de fácil lectura

Programación

En el presente proyecto se utilizó ADOBE FLASH PLAYER PROFESSIONAL CS6, ACTION SCRIPT 2.0, mesa de trabajo fue elegida de 800 X 600, tal razón es porque la mayoría de pantallas funcionan en base a esta resolución, es decir podrá ser visualizada sin ningún inconveniente en un computador de características básicas.

La principal función de ActionScript 2.0 es un modelo común para crear programas orientados a objetos. ActionScript 2.0 implementa varios nuevos conceptos y palabras clave de

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



programación orientada a objetos, como por ejemplo clase, interfaz y paquete, con los que estará familiarizado si ha programado alguna vez en Java.

El modelo OOP que proporciona ActionScript 2.0 es una "formalización sintáctica" del modelo de método de encadenamiento utilizado en versiones anteriores de Flash para crear objetos y establecer la herencia. Con ActionScript 2.0, puede crear clases personalizadas y ampliar las clases incorporadas en Flash.

ActionScript 2.0 también permite especificar de forma explícita tipos de datos para variables, parámetros de función y tipos de devolución de funciones. Por ejemplo, en el siguiente código se declara una variable denominada userName de tipo String.

Bibliography

http://help.adobe.com/es_ES/AS2LCR/Flash_10.0/help.html?content=00000024.html

DESARROLLO

El término Multimedia se refiere a cualquier combinación de texto, gráficos, sonido, animaciones y video, distribuida a través de un ordenador o cualquier otro medio electrónico.

Dichos productos multimedia requieren creatividad, técnica, organización y capacidad comercial. Su importancia radica fundamentalmente en que puede ser utilizada en diferentes entornos, y proporcionando beneficios sobre otras formas de información.

Por ejemplo:

- Educación
- Entrenamiento

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



Marketing

- Publicidad
- Demostraciones de productos
- Bases de datos
- Catálogos
- Comunicaciones de red.

Bibliography

Fioravanti, Giorgio.

Diseño y reproducción.

Barcelona, Editorial G. Gili, 1998, 250 pp

DIFUSIÓN

Se elaborará un empaque para el presente proyecto con colores vivos ya que va a ir dirigido a niños, con una carátula la cual podrá observar el contenido del CD Interactivo, así como también algunas capturas del mismo.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



CAPÍTULO VI

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.1. Recursos

AMBIENTAL

El proyecto tiene un impacto medio ambiental bajo ya que será elaborado en materiales reciclables y así cuidar el medio ambiente.

SOCIAL

Será muy importante ya que brindaremos un apoyo en la Institución Educativa a los niños de la misma en el ámbito educativo, se brindará el material tanto para la Institución, así también para los estudiantes de esta forma los padres de familia serán también beneficiados de manera indirecta.

TECNOLÓGICO

Se utilizó una laptop, programas de Diseño

ECONÓMICO

Para la realización del producto se utilizó una inversión propia, sin ayuda de terceros.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



HUMANO

Un recurso muy importante es el humano ya que se puso en práctica todos los conocimientos recibidos por parte de los docentes para de esta manera lograr diseñar todas las Interfaces del presente proyecto.

6.2. PRESUPUESTOS

COSTOS DE PRODUCCION

CONCEPTO	NUMERO	VALOR UNITARIO	TOTAL
COMBUSTIBLE	10	2	20
ALIMENTACION	10	2	20
INVESTIGACIÓN	100	3	300
ALQUILER COMPUTADORA	10	2	20
MANO DE OBRA Y TERMINADOS	30	10	300
RECURSOS ADMINISTRATIVOS	10	10	100
AGUA	2	12	24
LUZ	2	40	80
INTERNET	1	24	24

COSTOS FIJOS	268
COSTOS VARIABLES	620

CANTIDAD	100
CVA	620
CF	268
COSTO V UNITARIO	6,2
MARGEN DE UTILIDAD	1,86
PVP	8,06

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



6.2. CRONOGRAMA

TEMAS	MESES																											
	6				7				8				9				10				11							
	SEMANAS																											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
EL PROBLEMA / ANTECEDENTES																												
MARCO TEÓRICO / ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS																												
METODOLOGÍA / PROBLEMA Y OBJETIVOS																												
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS / ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS																												
PROPUESTA																												
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS																												
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																												

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
 CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
 ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a. Conclusiones

- El desarrollo y realización del CD interactivo ofrece una nueva estrategia sobre el sistema de la materia de dibujo técnico para la Escuela María Teresa Dávila.
- El CD interactivo apoya la adquisición de nuevos conocimientos, utilizando tecnología que permite la interacción para lograr un alto nivel educativo y de esta manera poseer material multimedia de alta calidad en una Institución Fiscal.
- Por su versatilidad, este material puede ser reproducido las veces que sea necesario para la difusión en favor de los niños, en la validación del proyecto, se observó el interés por llevar este material a otras comunidades fuera del área de institucional., gracias al diseño y desarrollo del CD Interactivo “Dibujo Técnico” , se abre el campo para seguir trabajando material multimedia para este tipo de capacitaciones.
- La utilización de este CD mejora el aprendizaje ya que el receptor explora libremente, pregunta cuando lo necesita y repite los temas hasta que los haya dominado, las aplicaciones en

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



multimedia pueden ser implementadas en diferentes áreas y nos ayudan a brindar una apariencia profesional, dinámica y a su vez entretenida.

b. Recomendaciones

- Se motiva a la elaboración de material multimedia para la creación de otros temas del plantel trabaja, así como la creación de un servicio permanente de apoyo que instruya y asesore a los capacitadores y líderes comunitarios en la utilización y aprovechamiento de herramientas multimedia.
- Para la utilización del CD interactivo, únicamente, se debe contar con una Computadora PC, Pentium IV 450 Mhz. Espacio libre de 200 Megas, 512 memoria Ram, unidad de CD ROM, Sistema Operativo Windows XP.
- Se recomienda la reproducción de este material para que el Director de la Institución comparta el material con otras Instituciones Educativas.



7.1. Referencias bibliográficas

<http://www.slideshare.net/adguer/que-es-diseo-multimedia> diseño multimedia

http://www.sisman.utm.edu.ec/libros/FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20ZOOT%3%89CNICAS/CARRERA%20DE%20INGENIER%3%8DA%20ZOOT%3%89CNICA/02/DIBUJO%20TECNICO/2_eso_tema_1_dibujo_tecnico.PDF

Bibliography

Fioravanti, Giorgio.

Diseño y reproducción.

Barcelona, Editorial G. Gili, 1998, 250 pp

Bibliography

Multimedia Making it work

(Tay Vaugnan)

McGrawhill 2004

Vol.2

Bibliography

VAUGHAN, Tay.

Todo el poder de la Multimedia.

Segunda Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 1994.

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

**Bibliography**

Muller-Brockmann, Josef.

Un manual para diseñadores gráficos.

México, Editorial Gustavo Gili S.A. de C. V. 2010, 179 pp.

Bibliography

Wong, Wucius.

Fundamentos del Diseño Bi y Tridimensional.

Barcelona, Gustavo Gili, 1989, 352 pp.

Bibliography

Bridgewater, Peter.

Introducción al Diseño Gráfico

México, Editorial Trillas, 2000, 134 pp.

Bibliography

Sherin, Aaris.

ELEMENTOS DEL DISEÑO: FUNDAMENTOS DEL COLOR

Colección: Diseño gráfico

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO
CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA
ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

**Bibliography**

GUIA COMPLETA DEL DISEÑO GRAFICO

Gomez-Palacio

Mexico 2003.

Bibliography

EL DISEÑO GRÁFICO EN MATERIALES DIDÁCTICOS

Carlos Moreno Rodríguez

Centre d'Etudes Sociales sur Amérique Latine (CESAL)

Bruselas - Belgica.

Diseño y Diagramación:

Estudio Cao

ISBN: 978-2-9600880-5-2

Bibliography

LOS ELEMENTOS DEL DISEÑO

MANUAL DE ESTILO PARA DISEÑADORES GRAFICOS

Timothy Samara

DISEÑO MULTIMEDIA PARA FACILITAR LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO

CREACIÓN DE UN CD INTERACTIVO DE DIBUJO TÉCNICO PARA

ALUMNOS DE 7MO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA