



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE INFORMATICA Y ELECTRÓNICA**

**ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO**

**“EL CORTOMETRAJE ANIMADO COMO RECURSO DIDÁCTICO;  
LEYENDA: EL DECAPITADO DEL ESCUDO DE ARMAS DE RIOBAMBA  
PARA 4to. DE BÁSICA”**

**TESIS DE GRADO**

**Previa la obtención del título de  
INGENIERO EN DISEÑO GRAFICO**

**Presentado por:  
PAÚL GEOVANY BUENAÑO CHAGÑAY**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2011**

Dedico

<b>NOMBRE</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>Ing. Iván Ménes C. DECANO DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA</b>	.....	.....
<b>Ing. Milton Espinoza DIRECTOR DE LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO</b>	.....	.....
<b>Lcdo. Edison Martínez DIRECTOR DE TESIS</b>	.....	.....
<b>Lcda. Ana Rivera MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	.....	.....
<b>Lcdo. Carlos Rodríguez DIR.DPTO. DOCUMENTACIÓN</b>	.....	.....
<b>NOTA DE LA TESIS</b>	.....	

“Yo Paúl Geovany Buenaño Chagñay, soy el responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta: Tesis, y el patrimonio intelectual de la misma pertenecen a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO”.

---

Nombre y firma del autor

## **INDICE GENERAL**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **CAPITULO I**

##### **ANTECEDENTES**

<b>1.1</b> Centro Educativo “Dr. Nicanor Larrea León”	20
<b>1.2</b> Leyendas Urbanas	21
<b>1.2.1</b> Introducción a las Leyendas Urbanas	21
<b>1.2.2</b> Significado de las Leyendas Ecuatorianas	21
<b>1.2.3</b> Origen de las Leyendas Ecuatorianas	21
<b>1.2.4</b> Reseña histórica de la ciudad de Riobamba	22
<b>1.2.5</b> El decapitado del escudo de armas de Riobamba	22

#### **CAPITULO II**

##### **MARCO TEORICO**

<b>2.1</b> Producción Audiovisual	25
<b>2.1.1</b> Guiones	25
<b>2.1.1.1</b> El argumento	25
<b>2.1.1.2</b> El guion	27
<b>2.1.1.3</b> El personaje	28
<b>2.1.1.4</b> El diseño de personajes	30
<b>2.1.1.5</b> Hojas de modelo	33
<b>2.1.1.6</b> El trabajo en el guión	38
<b>2.1.1.7</b> Formato del guión visual o story-board	40
<b>2.1.2</b> Ilustración	45

<b>2.1.2.1</b>	<b>Leyes de composición</b>	<b>45</b>
<b>2.1.2.2</b>	<b>Transmitir Conceptos</b>	<b>46</b>
<b>2.1.2.3</b>	<b>El Medio es el Mensaje</b>	<b>47</b>
<b>2.1.2.4</b>	<b>Opciones de Mercado</b>	<b>47</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Dibujos animados</b>	<b>48</b>
<b>2.1.3.1</b>	<b>Volumen</b>	<b>48</b>
<b>2.1.3.2</b>	<b>Compresión y Extensión I</b>	<b>49</b>
<b>2.1.3.3</b>	<b>Compresión y Extensión II</b>	<b>51</b>
<b>2.1.3.4</b>	<b>Línea de Acción</b>	<b>53</b>
<b>2.1.3.5</b>	<b>Poses y Silueta</b>	<b>53</b>
<b>2.1.3.6</b>	<b>Análisis del movimiento</b>	<b>54</b>
<b>2.1.3.7</b>	<b>Tabla de Correspondencias</b>	<b>59</b>
<b>2.1.4</b>	<b>Fundamentos cinematográficos</b>	<b>61</b>
<b>2.1.4.1</b>	<b>Movimientos de Cámara</b>	<b>61</b>
<b>2.1.4.2</b>	<b>Tipos de plano</b>	<b>62</b>
<b>2.1.4.3</b>	<b>Composición de la imagen</b>	<b>63</b>
<b>2.1.4.4</b>	<b>Ángulos</b>	<b>63</b>
<b>2.1.5</b>	<b>El Sonido</b>	<b>64</b>
<b>2.1.5.1</b>	<b>Sincronización</b>	<b>64</b>
<b>2.1.5.2</b>	<b>Musicalización</b>	<b>65</b>
<b>2.1.5.3</b>	<b>Mezcla y Masterización</b>	<b>66</b>
<b>2.2</b>	<b>Interactividad de la Herramienta Flash</b>	<b>66</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Control del programa</b>	<b>66</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Espacio de trabajo</b>	<b>67</b>

<b>2.2.3</b>	<b>Elementos de bibliotecas compartidas</b>	<b>67</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Representación por medio de gráficos vectoriales</b>	<b>68</b>
<b>2.2.5</b>	<b>Soporte para composición de texto y gráficos</b>	<b>68</b>
<b>2.2.6</b>	<b>Creación fácil de componentes de interfaz de usuario y compartimientos</b>	<b>69</b>
<b>2.2.7</b>	<b>Audio de flujo</b>	<b>69</b>
<b>2.2.8</b>	<b>Video de flujo</b>	<b>69</b>
<b>2.2.9</b>	<b>Elementos base de creación</b>	<b>70</b>
<b>2.2.9.1</b>	<b>Ilustraciones</b>	<b>70</b>
<b>2.2.9.2</b>	<b>Animación</b>	<b>70</b>
<b>2.2.9.3</b>	<b>Películas interactivas</b>	<b>71</b>
<b>2.3</b>	<b>Multimedia</b>	<b>71</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Hipermedia</b>	<b>72</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Tipos de información multimedia</b>	<b>72</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Multimedia en las escuelas</b>	<b>73</b>
<b>2.4</b>	<b>El proceso enseñanza aprendizaje</b>	<b>73</b>
<b>2.4.1</b>	<b>Metodología para el proceso enseñanza aprendizaje</b>	<b>73</b>
<b>2.4.2</b>	<b>Clasificación general de los métodos de enseñanza aprendizaje</b>	<b>74</b>
<b>2.4.3</b>	<b>Técnicas que conducen al aprendizaje</b>	<b>77</b>
<b>2.4.4</b>	<b>Elementos que intervienen en el proceso enseñanza aprendizaje</b>	<b>82</b>
<b>2.5</b>	<b>Marketing</b>	<b>86</b>
<b>2.5.1</b>	<b>Características Generales</b>	<b>86</b>
<b>2.5.2</b>	<b>Identificación del público objetivo</b>	<b>86</b>
<b>2.5.3</b>	<b>Segmento</b>	<b>86</b>

### **CAPITULO III**

#### **INVESTIGACIÓN DEL CORTOMETRAJE ANIMADO**

<b>3.1</b> Recopilar y analizar cortometrajes animados	88
<b>3.2</b> Gustos y preferencias del grupo objetivo	89

### **CAPITULO IV**

#### **PRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DEL CORTOMETRAJE ANIMADO**

<b>4.1</b> Identificación del público objetivo	91
<b>4.1.1</b> Segmento	91
<b>4.2</b> Cortometraje animado	92
<b>4.2.1</b> Investigación sobre el tema	92
<b>4.2.2</b> El guión	92
<b>4.2.3</b> Diseño de personajes	94
<b>4.2.4</b> Materiales e Implementos a utilizar	96
<b>4.2.5</b> Hojas de modelo	98
<b>4.2.6</b> El rough	99
<b>4.2.7</b> El Storyboard	100
<b>4.2.8</b> El animatic	101
<b>4.2.9</b> Layouts	101
<b>4.2.10</b> Diseño de fondos “clave”	102
<b>4.2.11</b> Pruebas de color	102
<b>4.2.12</b> Texturas y efectos	103
<b>4.2.13</b> Fondos a partir de “claves”	103
<b>4.2.14</b> Fondos con movimientos de cámara	104



<b>4.2.15</b>	Poses “clave”	104
<b>4.2.16</b>	Pre montaje	105
<b>4.2.17</b>	Animación	105
<b>4.2.18</b>	Preparación de archivos para postproducción	106
<b>4.2.19</b>	La postproducción	107
<b>4.2.20</b>	Grabación de voces	107
<b>4.2.21</b>	Montaje, sonido y música	108
<b>4.2.22</b>	El cortometraje	109
<b>4.3</b>	Aplicación Multimedia	109
<b>4.3.1</b>	Diseño Funcional	109
<b>4.3.1.1</b>	Metáfora	109
<b>4.3.1.2</b>	Navegación	109
<b>4.3.1.3</b>	Mapa de Navegación	109
<b>4.3.1.4</b>	Módulos de Aplicación	110
<b>4.3.1.5</b>	Orden de presentación de los contenidos	110
<b>4.3.1.6</b>	Aspectos funcionales de la interfaz	110
<b>4.3.1.7</b>	Catalogación de los elementos	110
<b>4.3.2</b>	Desarrollo	111
<b>4.3.2.1</b>	Pantalla de Menú Principal	111
<b>4.3.2.2</b>	Nodos de Vinculación	111
<b>4.3.2.3</b>	Botones	112
<b>4.3.2.4</b>	Actividades	112
<b>4.3.2.5</b>	Guion de la Aplicación	113
<b>4.4</b>	Desarrollo de la clase	115

<b>4.4.1</b> Método de aprendizaje	115
<b>4.4.2</b> Recursos Didácticos	115

## **CAPITULO V**

### **VALIDACIÓN**

<b>5.1</b> Encuesta	116
<b>5.2</b> Tabulación de resultados	117
<b>5.3</b> Análisis	117

Conclusiones

Recomendaciones

Resumen

Summary

Bibliografía

Anexos

## INDICE DE FIGURAS

<b>Fig. II. 01</b> Paleta de Colores	34
<b>Fig. II. 02</b> Construcción del Personaje	35
<b>Fig. II. 03</b> Giro del Personaje	35
<b>Fig. II. 04</b> Expresiones del personaje	36
<b>Fig. II. 05</b> Poses del personaje	37
<b>Fig. II. 06</b> Tamaños Comparativos	37
<b>Fig. II. 07</b> Hoja del Storyboard	41
<b>Fig. II. 08</b> Cambios de plano y secuencia	44
<b>Fig. II. 09</b> Márgenes de Seguridad	45
<b>Fig. II. 10</b> Volumen	48
<b>Fig. II. 11</b> Extensión	49
<b>Fig. II. 12</b> Comprensión	50
<b>Fig. II. 13</b> Rebote	50
<b>Fig. II. 14</b> Comprensión y Extensión personaje	51
<b>Fig. II. 15</b> Comprensión y Extensión figura	51
<b>Fig. II. 16</b> Comprensión y Extensión mandíbula	52
<b>Fig. II. 17</b> Elasticidad	52
<b>Fig. II. 18</b> Elasticidad ardilla	52
<b>Fig. II. 19</b> Línea de acción	53
<b>Fig. II. 20</b> Silueta	54
<b>Fig. II. 21</b> Análisis del movimiento	55
<b>Fig. II. 22</b> Mecánica del movimiento I	55
<b>Fig. II. 23</b> Mecánica del movimiento II	56

<b>Fig. II. 24</b> Mecánica del movimiento III	56
<b>Fig. II. 25</b> Mecánica del movimiento IV	57
<b>Fig. II. 26</b> Mecánica del movimiento V	57
<b>Fig. II. 27</b> Mecánica del movimiento VI	58
<b>Fig. II. 28</b> Mecánica del movimiento VII	58
<b>Fig. II. 29</b> Mecánica del movimiento VIII	58
<b>Fig. II. 30</b> Mecánica del movimiento IX	59
<b>Fig. II. 31</b> Tabla de Correspondencias	60
<b>Fig. II. 32</b> Movimientos de Cámara	61
<b>Fig. II. 33</b> Tipos de plano	62
<b>Fig. II. 34</b> Elementos multimedios	71
<b>Fig. IV. 35</b> Mesa de luz	97
<b>Fig. IV. 36</b> Tablero digital	97
<b>Fig. IV. 37</b> Paleta de colores	98
<b>Fig. IV. 38</b> Giro de personaje	98
<b>Fig. IV. 39</b> Poses	99
<b>Fig. IV. 40</b> Storyboard	100
<b>Fig. IV. 41</b> Animatic	101
<b>Fig. IV. 42</b> Layouts	101
<b>Fig. IV. 43</b> Diseño de Fondos clave	102
<b>Fig. IV. 44</b> Pruebas de color	102
<b>Fig. IV. 45</b> Textura y efecto sangre	103
<b>Fig. IV. 46</b> Fondos a partir de claves	103
<b>Fig. IV. 47</b> Fondos con movimientos de cámara	104

<b>Fig. IV. 48</b> Poses clave de personajes	104
<b>Fig. IV. 49</b> Pre montaje	105
<b>Fig. IV. 50</b> Proceso de Animación	106
<b>Fig. IV. 51</b> Edición de archivos avi	107
<b>Fig. IV. 52</b> Grabación de voces	108
<b>Fig. IV. 53</b> Montaje sonido música y voces	108
<b>Fig. IV. 54</b> Menú principal	111

## INDICE DE MAPAS

<b>Mapa II. 01</b> Tipos de análisis	77
<b>Mapa II. 02</b> Formas de clasificación	78
<b>Mapa II. 03</b> Formas de Interpretación	78
<b>Mapa II. 04</b> Formas de ordenar los datos	79
<b>Mapa II. 05</b> Formas de trabajo de memorización	80
<b>Mapa II. 06</b> Maneras de representación	81
<b>Mapa II. 07</b> Formas y técnicas de evaluación	82
<b>Mapa IV. 08</b> Mapa de navegación	109
<b>Mapa IV. 09</b> Prototipo de la interfaz	110

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla II. I</b> Dimensión Psicológica de Personajes	30
<b>Tabla III. II</b> Resultado encuesta	90
<b>Tabla IV. III</b> Personaje principal ermitaño	94
<b>Tabla IV. IV</b> Personaje secundario cura	94
<b>Tabla IV. V</b> Personaje secundario Don López Diez de Armendáriz	95
<b>Tabla IV. VI</b> Personaje secundario Monarca español	95
<b>Tabla IV. VII</b> Personaje de apoyo mujer de la villa	95
<b>Tabla IV. VIII</b> Personaje de apoyo hombre de la villa	96
<b>Tabla IV. IX</b> Personaje de apoyo gendarme	96
<b>Tabla IV. X</b> Botones	112
<b>Tabla IV. XI</b> Guión de la aplicación I	113
<b>Tabla IV. XII</b> Guión de la aplicación II	114
<b>Tabla V. XIII</b> La tabla muestra el porcentaje obtenido en la validación del Cortometraje animado	117
<b>Tabla V. XIV</b> Barra de porcentaje	118

**INDICE DE ANEXOS**

Encuesta	126
Cd multimedia	127



## INTRODUCCIÓN

Diseño Didáctico es básicamente el plan desde el cual el sujeto del conocimiento, el que aprende, es decir el estudiante, se apropia del objeto que va a conocer. Ambos son el eje central al momento de planear, implementar y evaluar el diseño instruccional de un tema a dictar.

Si partimos de la importancia y lo que representa el estudiante dentro del diseño didáctico y que el fin último es generar actividades de aprendizaje satisfactorias, antes de continuar resulta conveniente reflexionar un poco en cuanto a lo que entendemos por aprendizaje significativo y así unificar criterios.

Aprender no solamente consiste en adquirir nuevos conocimientos, también puede consistir en consolidar, reestructurar y eliminar conocimientos que ya tenemos.

Un cortometraje es una producción audiovisual o cinematográfica que dura sustancialmente menos que el tiempo medio de una película de producción normal. Una de las finalidades del cortometraje es conseguir la atención del espectador desde el primer plano, a través de la historia que se le presenta, y "soltarlo" de manera sorpresiva, absurda, violenta, humorística, inexplicable, nostálgica, es decir, que "movilice" al espectador.

Si bien no existe una norma estricta, una posible clasificación por tiempo podría hacerse de este modo: La duración de los cortometrajes va desde menos de un minuto hasta los 30 minutos. Las películas de entre 30 y 60 minutos son medimetrajes. Según la Real Academia Española, a partir de una hora de duración se las considera largometrajes.

Los géneros de los cortometrajes abarcan los mismos que los de las producciones de mayor duración, pero debido a su costo menor se suelen usar para tratar temas menos comerciales o en los que el autor tiene más libertad creativa.

La Animación es una técnica muy rica dentro de la creación de cortometrajes, la cual crea la ilusión de movimiento al visionar una sucesión de imágenes fijas generadas por ordenador. Antes de la llegada de las computadoras, la animación se realizaba filmando secuencias dibujadas o pintadas manualmente sobre plástico o papel, denominados celuloideos; cada fotograma se creaba de manera independiente. Al principio, las computadoras se utilizaron para controlar los movimientos de la obra artística y simular la cámara.

Leyenda producto maravilloso que se ha ido perdiendo conforme la tertulia y el arte de conversar se han debilitado hasta un punto de agonía es la leyenda. En la infancia y de eso apenas hace 30 años en pueblos lo mismo de la costa que de la sierra, se asistía a deliciosas sesiones de charla, largos ocios de sobremesa, aún más largas veladas, se animaban hasta hacernos perder a los contertulios la noción del tiempo, merced a la magia de dos o tres grandes conversadores. Y el plato fuerte de aquellas inolvidables reuniones, que se tenían muchas veces a media luz y en torno a la mesa familiar donde se había dado fin a la “merienda” o en la cocina, al amor de la lumbre, eran leyendas.

Quedaban, pues atrás, las leyendas primitivas, las de la raíz, con su rico contenido animístico, mitológico, y, situados en tiempos histórico, coloniales y republicanos, hallamos que la leyenda, despojada de todo misterio y grandeza, había echado a andar por caminos de historia, costumbres y lo religioso popular, el milagro estrepitoso o vindicativo; comunicaciones de ultratumba. Son nuestras leyendas. La historia del espíritu de nuestro pasado y es por esto que se trata de conservarlas con especial interés,

por cuanto, son la única respuesta a tantos interrogantes que todos nos hacemos, cuando recorremos uno y otro punto de nuestras queridas ciudades. Es como adentrarse en el sabor añejo de épocas pasadas, o recorrer un museo de bellísimas antigüedades en donde todo es nuevo y diferente.

Un multimedia es cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos. Es un tema presentado con lujos de detalles. Cuando conjuga los elementos de multimedia fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, vídeo clips y textos informativos - puede electrizar a su auditorio; y si además le da control interactivo del proceso, quedarán encantado, multimedia estimula los ojos, oídos, yemas de los dedos y, lo más importante, la cabeza. Las escuelas sin quizás los lugares donde más se necesita multimedia. Multimedia causará cambios radicales en el proceso de enseñanza en la próxima década, en particular cuando los estudiantes inteligentes descubran que pueden ir más allá de los límites de los métodos de enseñanza tradicionales.

Razón por la cual uniendo la didáctica con las técnicas de animación se generará un cortometraje animado que será aplicado en un multimedia como recurso didáctico para niños de educación básica.

## **CAPITULO I**

### **ANTECEDENTES**

#### **1.1 Centro Educativo “Dr. Nicanor Larrea León”.**

El Doctor Nicanor Larrea León nació en la ciudad de Riobamba el 22 de Septiembre de 1873. Fueron sus padres el Señor Don Fernando Larrea Mancheno y su madre Doña Efigenia Leon Donoso. Se distinguió entre sus compañeros por su talento y amor al estudio.

Se presume que fue envenenado por personas que se creían defraudadas en sus intereses y aspiraciones económicas, sociales, en la hacienda de su propiedad. Muere a temprana edad, a los 28 años, soltero un 27 de febrero de 1912.

Para inmortalizar el nombre de tan ilustre riobambeño, las autoridades educativas otorgaron el nombre de Nicanor Larrea a nuestra institución. Su nombre, su memoria y sus obras serán ejemplo brillante que guiará a todas las generaciones que transitaron y transitan por las aulas de este templo del saber.

## **1.2 Leyendas Urbanas**

La moderna antropología ha hallado en la leyenda rico filón de sabiduría, historia y cosmogramas de las culturas primitivas. La leyenda es eminentemente popular, fundamental, verdaderamente aglutinante en las sociedades primitivas.

### **1.2.1 Introducción a las Leyendas Urbanas**

“Quedan pues atrás, las leyendas primitivas, las de la raíz, con su rico contenido animístico, mitológico, y, situados en tiempos históricos, coloniales y republicanos, hallamos que la leyenda, despojado de todo misterio y había echado a andar por caminos de historia, costumbres y lo religioso popular, el milagro estrepitoso o vindicativo, comunicaciones de ultratumba”.<sup>1</sup>

### **1.2.2 Significado de las Leyendas Ecuatorianas**

En el caso ecuatoriano resulta intacta la leyenda, cuento y mito precolombino, y apenas se ha incursionado un tanto en tan apasionantes materias a través de sus supervivencias en el folclor. “Con el pasar de los tiempos prehistóricos y el advenimiento de la era hispánica, histórica, católica y de cultura escrita, la actividad creadora popular disminuida en su importancia, expulsada del maravilloso reino del mito, busca refugio en el cuento y la leyenda, como formas mayores, y en el cacho como formas menores.”<sup>2</sup>

Es muy importante advertir que en las leyendas, resucitarán elementos míticos, aunque fragmentados, mezclados, sujetos a las más curiosas armonías.

### **1.2.3 Origen de las Leyendas Ecuatorianas**

En la infancia y de eso apenas hace 30 años en pueblos lo mismo de la costa que de la sierra, se asistía a deliciosas sesiones de charla, largos ocios de sobremesa, aún más largas veladas, se animaban hasta hacernos perder a los contertulios la noción del

---

<sup>1</sup> **Rodríguez Hernán** “Leyendas Ecuatorianas” Ediciones Ariel 1990 pág. 11

<sup>2</sup> **Rodríguez Hernán** “Leyendas Ecuatorianas” Ediciones Ariel 1990 pág. 11

tiempo, merced a la magia de dos o tres grandes conversadores. Y el plato fuerte de aquellas inolvidables reuniones, que se tenían muchas veces a media luz y en torno a la mesa familiar donde se había dado fin a la “merienda” o en la cocina, al amor de la lumbre, eran leyendas.

#### **1.2.4 Reseña histórica de la ciudad de Riobamba**

“A don Martín de Aranda y Valdivia debe también Riobamba la concesión que la hizo el Rey de un Escudo de Armas, para conmemorar un hecho histórico que sucedió por esos tiempos en la ya floreciente población. La Cédula real en la que deben constar los títulos de “CIUDAD MUY NOBLE Y MUY LEAL” dados a la antigua Villa de San Pedro de Riobamba, y la concesión del escudo de armas, fue expedida sin duda alguna. La desaparición de tan importantes documentos, tal vez en los aciagos días de los terremotos, ha puesto a la historia en un estado tal de perplejidad, que casi vacila sobre la veracidad de haberse concedido estas entregas, pero el hecho real existe y así se desprende de la relación que nos han dejado antiguos y prestigiosos historiadores.”<sup>3</sup>

#### **1.2.5 El decapitado del escudo de armas de Riobamba.**

En el escudo de armas de la ciudad de Riobamba, existe una leyenda que sucedió en aquellos tiempos en la ya floreciente población la cual es la siguiente: “como unos diez años antes de fundada la villa de Riobamba, solía estar en las inmediaciones del pueblo un hombre misterioso, apartado del trato social, afamado en la comarca por su ligereza (viveza) y velocidad en el andar. Hosco (brusco) y taciturno (desolado) el desconocido salía a pedir limosna en el pueblo, y era tan raro en el modo de pedirlo, que nunca nombraba a dios, ni a sus santos, limitándose a frases tan secas como: Habrá por ahí”<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> **Castillo Julio** “La provincia de Chimborazo en 1942” Editorial Progreso pág. 55

<sup>4</sup> **Castillo Julio** “La provincia de Chimborazo en 1942” Editorial Progreso pág. 55

“un pan?, Habrá por ahí un real?. Con lo cual tenía a todos inquietos, pues, aunque le decían que pidiese limosna por dios, jamás quiso hacerlo. Celebrábase en la iglesia de Riobamba la fiesta de San Pedro, patrón de la población: el ermitaño de Guamote, nombre con el que era conocido el extranjero asistía también a la fiesta y ocupaba un lugar en las gradas del presbiterio, cuando el tiempo en el que el sacerdote elevaba la hostia, acercándose bruscamente, le tomo del brazo derecho le arranco la sagrada forma, la hizo pedazos y arrojó al suelo diciendo: ¡ya veremos si volvéis a consagrar otra vez! Y al mismo tiempo, con un cuchillo que había llevado preparado, amenazaba al sacerdote, pretendiendo herirlo. Viendo tal desacato contra el sacramento, se levanto terrible alboroto en la iglesia: Los asistentes se precipitaron contra el desconocido, y querían traspasarlo allí mismo con sus espadas, más él se valía de las sillas del altar, arrojando unas contra los que le acometían, y protegiéndose para defenderse de las espadas: pero después de pocos instantes cayó muerto, cubierto de heridas. Hiciéronse informaciones para averiguar mejor el hecho, conocer quien había sido su autor y descubrir a los cómplices, por si acaso los hubiera; más no se alcanzo a encontrar nada cierto. El autor del sacrilegio hablaba bien la lengua castellana y manifestaba haber viajado mucho por Italia y Hungría. Parece que este desventurado seria algún sectario fanático, que creyó cumplir un deber de conciencia, lanzándose a cometer el sacrilegio que le costó la vida. Don López Diez de Arméndariz, presidente entonces de Quito mando que el cadáver del sacrílego fuese quemado, y así se ejecuto. Hecha al monarca Español relación de lo ocurrido aplaudió el celo de los vecinos del lugar, y más tarde concedió por armas a la villa de Riobamba, Un cáliz con una hostia encima, dos”<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> **Castillo Julio** “La provincia de Chimborazo en 1942” Editorial Progreso pág. 56

“llaves atravesadas y dos espadas incadas en la cabeza de un hombre, con lo cual se perpetuó la memoria de éste acontecimiento”<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> **Castillo Julio** “La provincia de Chimborazo en 1942” Editorial Progreso pág. 57



## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Producción Audiovisual

##### 2.1.1 Guiones

##### 2.1.1.1 El argumento

**LA PRESENTACIÓN.** Cuando comienza el film el espectador debe saber de inmediato qué está ocurriendo:

¿Quién es el protagonista?, ¿Cuál es la premisa dramática? (de qué se trata), ¿Cuál es la situación dramática? (bajo qué circunstancias tiene lugar lo que me están mostrando).

Estos tres elementos tienen que aparecer en la misma apertura o apenas después de la secuencia de acción que dará comienzo a la película. Intentando provocar el mayor impacto visual. Debemos considerar su comienzo no como el inicio del conflicto, sino como la culminación de otro anterior.

**EL GUIÓN.** Está formado por una serie de elementos relacionados entre sí. El guión está constituido por la unión de las distintas secuencias. Estas se forman al reunirse los distintos planos que las componen. Además generan unas estructuras más simples pero que poseen también; principios, puntos de acción, desarrollos, y conclusiones o finales.

Estos elementos de la historia serán unidos entre sí por el protagonista y las acciones que él provoca, que al ser ordenadas de una cierta manera, forman una historia, la que es narrada empleando imágenes y sonido. La estructura de esta historia es lo que llamamos guión.

**LA SECUENCIA.** Una secuencia es un conjunto de planos vinculados entre sí por una misma idea. Toda secuencia tiene un principio, un medio y una conclusión, los que habitualmente están muy bien definidos. Y el guión puede definirse como una serie de secuencias enlazadas o conectadas entre sí mediante una línea argumental dramática. Cada secuencia constituye un bloque de acción dramática completo en sí mismo. No existe un número predefinido de secuencias, la sumatoria de las secuencias constituye el elemento más importante del guión, viene a ser como su columna vertebral ya que es sobre esta base que se estructura el resto.

**EL NUDO DE LA TRAMA.** El nudo de la trama o punto de giro es un incidente o acontecimiento que al enfrentarse a la acción en curso, la obliga a cambiar de dirección. Este cambio hará avanzar la historia, la debe impulsar hacia su resolución. Los puntos de giro son nudos de la trama, que nos marcan la meta que debe alcanzar cada acto y además al sostener en su lugar la estructura dramática se convierten en sus pilares fundamentales. La cantidad de nudos de la trama de una historia no es una constante, ya que su número variará de acuerdo a la complejidad de la misma.

**EL PLANO.** Es la unidad individual mínima con la que se construye nuestra historia. Delimitan el espacio/tiempo en que ocurre un suceso específico.

El propósito del plano es proporcionar la información necesaria para hacer avanzar a la historia, dos cosas están presentes en un plano lugar y tiempo.

### **2.1.1.2 El guion**

**EL GUIÓN.** Un guión es una historia que es narrada empleando imágenes y sonido. Como cualquier historia tiene un principio: la presentación o planteamiento, una parte central o el desarrollo y una parte final o su resolución. Estos tres actos provocan una estructura que llamamos paradigma.

El pasaje de un acto al siguiente se produce mediante un cambio de dirección en la línea narrativa, el que se denomina punto de giro. También los personajes sólidos y creíbles constituyen otro de los factores importantes para el éxito, ya que producen una fuerte identificación con el espectador.

Una estructura dramática es una disposición de incidentes, relacionados entre sí, que conducirán finalmente a una resolución, conformando una historia. Todos los sucesos que presentamos deben resultar imprescindibles desde el punto de vista de la narración, nada será incluido o excluido por simple casualidad, o sólo porque resulta agradable, lindo o ingenioso.

**EL PRIMER ACTO PRESENTACIÓN.** Toda historia es consecuencia de algo que sucedió antes de su comienzo. La función del primer acto es proporcionar toda la información básica necesaria para dar comienzo a la historia. El inicio de la historia está planteando un interrogante, que será resuelto recién cuando el film termine. No se puede abarcar más de un tema. Toda la historia de manera permanente se relacionará con él. Siempre es recomendable comenzar el film empleando imágenes muy cargadas de contenido. Mostrando de esta manera desde el mismo comienzo, un desarrollo con un fuerte aspecto visual, el que además proporcionará la mayor cantidad de referencias posibles.

**EL PUNTO DE GIRO.** Provoca un giro de los acontecimientos hacia una nueva dirección, produciendo un fuerte impulso. Se emplea siempre para introducir la historia en el siguiente acto. Remite a la premisa, provocándonos dudas sobre la posibilidad de su comprobación. El protagonista debe asumir un compromiso mayor. Aumenta el riesgo y lo que está en juego, nos sitúa en nuevos escenarios.

Si se demora mucho en introducir el primer punto de giro, la acción parece atascarse en el primer acto, para luego dispararse a una velocidad desproporcionada en el segundo.

**SEGUNDO ACTO DESARROLLO.** Es la parte de la historia que tiene más peso. La esencia del drama es el conflicto, y una vez que el objetivo de nuestro protagonista queda claramente definido en el primer acto, el trabajo del guionista en gran parte consiste en crearle interminables obstáculos. Estos intentarán alejarlo de su cometido, haciendo de esta manera que el conflicto crezca.

Tenga claro que el objetivo final de la historia es corroborar la premisa. La narración no debe avanzar ni demasiado lenta, ni demasiado a prisa. Recuerde también que los personajes deben actuar, no dialogar. El final del segundo acto está definido por otro punto de giro, el que marca la entrada de la historia al tercer acto.

**TERCER ACTO RESOLUCIÓN.** La intensidad del conflicto ha crecido a lo largo de todo el segundo acto. Llega el momento cuando al protagonista en el último intento de lograr su objetivo, debe jugarse el todo por el todo, este punto es el clímax de nuestra historia. Un final con fuerza además de convalidar la premisa, resuelve la historia y la completa.

### **2.1.1.3 El personaje**

**LAS TRES DIMENSIONES DEL PERSONAJE.** ¿Qué es un personaje? Podemos definirlo como un conjunto de hábitos intelectuales, emocionales y nerviosos. Un

personaje es algo que resulta simple y complejo a la vez. Cada personaje es un mundo en sí mismo, y paradójicamente cuando más seguros estamos de conocerlos, más logran sorprendernos. Los personajes son la materia prima fundamental con la que contamos para dar forma a nuestra historia, por esto merecen ser definidos con sumo cuidado. Ostentan tres dimensiones: Física, Sociológica y Psicológica.

**La Dimensión Física.** Tal vez por lo evidente, parece ser la dimensión más sencilla, ya que resulta fácil entender porque un jorobado ve el mundo de una manera totalmente distinta a la de un gimnasta. Un ciego, un sordo, un lisiado, un atleta, una bella mujer, un joven alto o uno bajo, todos y cada uno de ellos tendrán una opinión del entorno totalmente distinta.

**La Dimensión Sociológica.** Esta dimensión está referida a su condición social. Si uno nació en un barrio pobre y ha jugado en la calle durante su niñez, sus reacciones seguramente resultarán distintas a las de aquél que nació y vivió en una mansión y que para jugar jamás ha sobrepasado los límites de su cuidado jardín.

**La Dimensión Psicológica.** Es la que completa la definición de un personaje y resulta de la combinación de las otras dos. La influencia de las dos dimensiones anteriores, provocará entre otras cosas: la ambición, la frustración, el temperamento, las actitudes y los complejos.

Si pretendemos entender las acciones de un individuo, primero debemos encontrar las motivaciones que lo empujaron a actuar como lo hace.

Dimensión Física	Dimensión Sociológica	Dimensión Psicológica
1-SEXO. 2-EDAD. 3-ALTURA Y PESO. 4-COLOR DEL PELO, OJOS Y PIEL. 5-POSTURA. 6-APARIENCIA. 7-DEFECTOS FÍSICOS. 8-HERENCIA.	1-CLASE. 2-OCUPACION. 3-EDUCACION. 4-HOGAR. 5-RELIGION. 6-NACIONALIDAD, RAZA. 7-LUGAR EN LA COMUNIDAD. 8-AFILIAIONES POLITICAS. 9-DISTRACCIONES.	1-VIDA SEXUAL. 2-AMBICIONES. 3-FUSTRACIONES. 4-TEMPERAMENTO. 5-ACTITUD FRENTE A LA VIDA. 6-COMPLEJOS. 7-INTROVERTIDO, EXTROVERTIDO. 8-TALENTOS. 9-CUALIDADES. 10-INTELIGENCIA.

Tabla. I Dimensión Psicológica de Personajes.

#### 2.1.1.4 El diseño de personajes

El diseño de personajes es una de las partes más importantes de las producciones animadas. En la animación todo gira en torno a los personajes, incluso cuando se tratan de seres inanimados, necesitamos convertirlos en personajes, dotarles de vida y personalidad para poder contar nuestra historia. **Documentación.** Antes de realizar los primeros bocetos, el primer paso es la documentación, cuando hablamos de documentación, nos estamos refiriendo a documentación gráfica, todo tipo de imágenes que nos sirvan para enriquecer y saber cómo desarrollar nuestro diseño, aportando ideas y una base sobre la que trabajar. Si vamos a dibujar un oficial de artillería del ejército napoleónico, necesitaremos todo tipo de imágenes que podamos conseguir de estos oficiales. También podemos, y es altamente recomendable, documentarnos viendo cómo otros dibujantes han llevado a cabo sus diseños. Esto es una fuente inmensa de ideas, y ver cómo los grandes resuelven los distintos elementos de su diseño, nos ayudará mucho a trabajar de manera más confiada.

**Análisis de la personalidad del personaje.** Este paso es el más importante de todos. Si no conseguimos darle una personalidad a nuestro diseño del personaje, hagamos lo que hagamos después, será imposible que consigamos que el personaje funcione. Es fundamental que conozcamos un poco al personaje que vamos a dibujar. Si es un personaje salido de un guión que nosotros mismos hemos creado, se entiende que, si hemos construido un poco el personaje en esa fase, conoceremos al menos, sus características principales, tanto físicas como psicológicas. Si el guionista y el diseñador de personajes son personas distintas, el guionista debería dar esa información al diseñador, bien incluyendo toda la información posible al respecto en el guión o bien redactando una ficha o al menos unas líneas sobre el personaje.

**Trabajando las formas.** Llega la hora por fin de tomar lápiz y papel y ponernos a dibujar. Para hacer el proceso lo más sencillo posible y no perdernos, se suele recomendar el empezar por bocetos muy rápidos con formas lo más básicas posibles. El objetivo es, antes que nada, dar con la silueta básica de nuestro personaje. Todo buen diseño de personaje de animación tiene una silueta distintiva y reconocible, si conseguimos dar con la esencia del personaje con unas pocas formas geométricas, sin entrar en más detalles, tendremos mucho ganado en poco tiempo. Esto sería lo ideal, aunque normalmente en este punto solemos dar con dos o tres versiones que nos pueden convencer más o menos. Con eso será más que suficiente para pasar a la siguiente fase.

Algunos conceptos que deberemos tener en cuenta a la hora de buscar estas formas básicas y que nos ayudaran a saber si vamos por buen camino son:

-La simplicidad. Procura reducir al máximo el número de formas geométricas que emplees en esta fase. Cuanto más simple sea el personaje, mejor se leerá en pantalla y más fácil será para tí trabajar con él.

-El contraste. Las formas adquieren mayor interés visual cuanto más contraste existe. Podemos obtener contraste realizando líneas curvas junto a líneas rectas, formas pequeñas frente a formas grandes, estrechas junto a gruesas.

-El equilibrio de proporciones. Procura que las proporciones de tu personaje sean lo más armoniosas posible, para esto, asegúrate de que el conjunto de formas y proporciones funcione bien como un todo.

**Primeros bocetos.** Llega el momento de ponernos a abocetar sin parar. La mayoría de profesionales recomiendan centrarse primero en las caras. Una vez tengamos varios bocetos de caras del personaje que nos resulten interesantes, ya podremos pasar a hacer bocetos del personaje de cuerpo entero. Conviene trabajar muy rápido, sin pararse en detalles e ir saltando de un boceto a otro. No descartes nada y prueba todo lo que te pase por la mente. Procura evitar repeticiones y trata de hacer bocetos tan distintos los unos de los otros como te sea posible. Una vez tengas un buen puñado de bocetos, párate un momento y échales un ojo. Analiza que es lo que te gusta y lo que no, y que elementos van haciendo que tu diseño refleje mejor la personalidad del personaje. Si ya has probado todas las variaciones que se te ocurren, puedes empezar a ir acotando tu camino y seleccionando los bocetos que te han gustado más. A medida que vayas refinando los bocetos que más te gustan y volviendo a hacer una selección para refinarlos, el diseño definitivo acabará llegando por sí sólo.

**Diseño final.** Una vez ya tienes ese boceto que te convence y en el que ves reflejado a tu personaje, toca limpiarlo y añadir pequeños detalles, sin sobrecargar, como decíamos antes, cuanto más simple sea el personaje, mejor se leerá en pantalla y más fácil será para ti trabajar con él. Es el momento también de tener en cuenta una serie de factores, para poder dar por finalizado nuestro diseño.



**Afinar las proporciones.** Para mejorar el equilibrio de las proporciones, necesitas poder medir la altura de tu personaje utilizando cabezas y obteniendo números más o menos redondos.

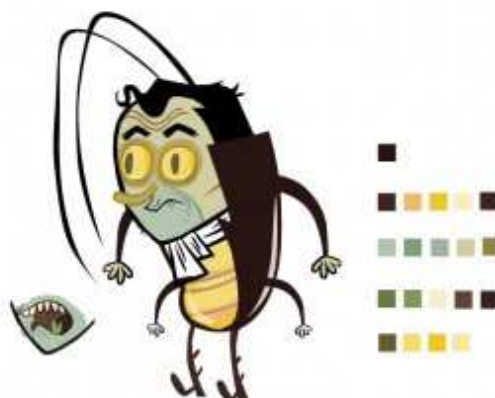
Trazando una recta vertical junto a tu personaje dibujado en posición erguida, desplazamos una línea horizontal desde la parte más alta de la cabeza hasta esta línea y otra igual desde la parte más baja, con esa línea y esa medida, podremos organizar bien las proporciones de nuestro personaje. Si tu personaje tiene dos cabezas de altura, o siete cabezas y media por ejemplo, podrás dibujarlo bien y mantener las proporciones con facilidad. Si, por el contrario tu personaje mide 2 cabezas y  $\frac{5}{7}$  las cosas se van a complicar. Convendría en este caso, ajustar sus proporciones a 3 cabezas o 2 y media, o incluso dos cabezas y tres cuartos.

**Simplificar.** Es la tercera vez que hablamos de simplificar, pero nunca es suficiente. Al añadir detalles a tu personaje procura tenerlo en cuenta y no sobrecargarlo.

**Funcionalidad.** Recuerda que estás diseñando un personaje para animación, lógicamente, necesitaremos animarlo, ponerlo de perfil, de frente. Es necesario tener todo esto en cuenta antes de llegar más adelante para evitarnos mayores problemas.

#### **2.1.1.5 Hojas de modelo**

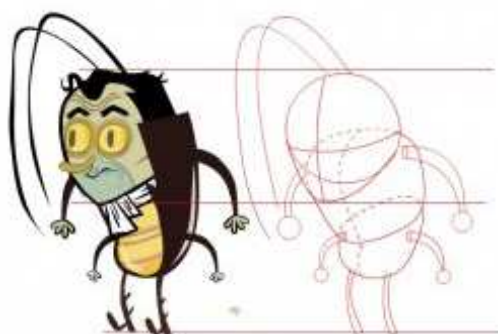
Antes de comenzar a desarrollar las hojas de modelo para el personaje. Se debe hacer algunas pruebas de color hasta dar con unos colores más o menos definitivos.



**Fig. 01** Paleta de Colores

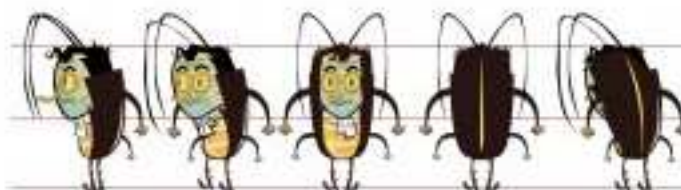
Para facilitarnos las cosas, sea cual sea el programa que utilices para animar, todos te ofrecen la posibilidad de crear una paleta de colores con los colores de tu personaje con la que puedes sustituir la que viene por defecto en el programa.

**Hoja de construcción.** Para dibujar cualquier personaje de la manera más fácil y eficaz posible, necesitamos empezar por “construirlo”. Definimos primero sus proporciones y formas con un primer dibujo muy geométrico, y sobre éste iremos añadiendo los distintos elementos hasta completar nuestro dibujo. Con esto obtenemos un dibujo con unos diseños más sólidos y tridimensionales. En la hoja de modelo de construcción se suele presentar al personaje acabado junto al personaje representado con formas geométricas simples. En ocasiones se suele incluir un detalle de las formas geométricas que componen la cara. Incluso para diseños de una apariencia más plana, se requiere de una cierta construcción. Este puede ser el caso del personaje de la cucaracha que estamos diseñando.



**Fig. 02** Construcción del Personaje.

**Hoja de giro del personaje (Turnaround).** Esta hoja, junto con la anterior es la más importante, porque es la que mayor información visual nos da sobre el personaje. Se trata de una hoja en la que dibujaremos al personaje de perfil, tres cuartos, frente, tres cuartos de frente y de espaldas.



**Fig. 03** Giro del Personaje.

Para comprobar que funciona más o menos bien. Una buena idea es colocar todos los dibujos en un programa del tipo flash, y colocar todos estos dibujos centrados y cada uno en un fotograma, al reproducirlo, podremos ver si está funcionando o hay algo que corregir, en definitiva, podremos comprobar si el personaje se podrá animar con cierta facilidad.

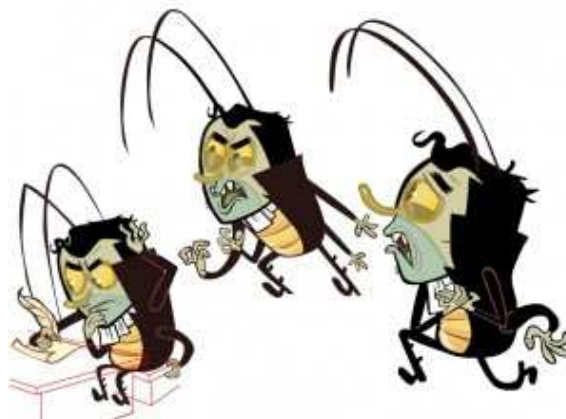
**Hoja de expresiones.** Esta hoja sirve para darnos información sobre cómo responden los distintos elementos de la cara cuando se realiza uno u otro gesto. Puede ser útil

también aprovechar para realizar en estas hojas algunas de las expresiones que el personaje tendrá en el corto. De este modo, llegado el momento de realizar los planos donde aparezcan estas expresiones habrá más material sobre el apoyarte para trabajar.



**Fig. 04** Expresiones del personaje.

**Hoja de poses.** Esta hoja nos da información sobre cómo dibujar el personaje en distintas posiciones. La cantidad de hojas de modelo que se realicen tanto de hojas de expresiones como de poses es muy variable. Se recomienda hacer tantas como el tiempo lo permita, sin embargo, hay que tener en cuenta la importancia y el tiempo en escena del personaje. En el ejemplo de la cucaracha que estamos usando, se trata de un personaje muy secundario y que aparece poco tiempo en escena, así que no haremos muchas más que estas. Para personajes que aparecen más tiempo, conviene hacer muchas más hojas de expresiones y poses para que la información resulte más completa posible.



**Fig. 05** Poses del personaje.

**Hoja de tamaños comparativos.** No sólo hay que cuidar las proporciones dentro del propio diseño del personaje, también hay que hacerlo en relación con el resto de personajes. Para ello se utiliza la hoja de tamaños comparativos. Se traza una línea, que será tomada como la línea de suelo, y sobre ella colocamos los distintos personajes dibujados a una misma escala, de manera que podamos comprobar a la hora de dibujar cada plano la relación de alturas y volúmenes que hay entre cada personaje.



**Fig. 06** Tamaños Comparativos.

**Otras hojas de modelo.** Hay varios tipos más de hojas de modelo que se pueden hacer. Se trata de dar la mayor información posible sobre los personajes para que exista la menor cantidad de dudas y problemas posibles al dibujarlo.

**Hoja de modelos de mano.** Las manos son un elemento importantísimo de un personaje, son de mucha utilidad para acentuar la expresividad de un personaje y son difíciles de dibujar. Es por ello que suele ser necesario hacer este tipo de hojas de modelo.

**Hoja de modelos de props y complementos.** Los props son todos aquellos elementos que aparecen en una animación y que no forman parte del personaje ni del fondo: un coche, un lápiz, una espada, una botella de vino. Por ejemplo, la pluma que tiene la cucaracha en una mano en la hoja de poses sería uno de estos props.

**Hojas de modelo con guías e indicaciones para dibujar y animar los personajes.** Estas hojas pueden ir desde una pequeña guía paso a paso para hacer la construcción del personaje (muy útil en producciones donde varias personas distintas tendrán que dibujar ese mismo personaje) hasta hojas en las que se nos dan notas y dibujos que nos ayudarán al dibujar al personaje andando, hablando y nos marcarán las claves de la expresión corporal del personaje.

**Hoja de errores comunes.** A medida que se avanza en la producción, conviene pararse de vez en cuando y recopilar los errores más frecuentes en los que se cae a la hora de dibujar al personaje. Esto ayuda a arreglar estos errores y mejorar el dibujo. Son sobre todo frecuentes en series o producciones más o menos prolongadas en el tiempo, pero es muy recomendable poder hacer lo mismo con un cortometraje, por ejemplo, después de la fase del storyboard.

#### **2.1.1.6 El trabajo en el guión**

**TRABAJANDO CON LAS FICHAS.** Una manera práctica para comenzar a elaborar su historia, es empleando fichas de 9 x 12 cm. Escriba la idea a partir de la cual piensa desarrollar cada secuencia en una ficha distinta,

asentando un título y si es posible una breve descripción del contenido. Puede utilizar la cantidad de fichas que desee, cada historia es distinta y son ellas las que determinan la cantidad de fichas que necesitan. Si lo desea puede utilizar distintos colores, de esta manera diferenciará más fácilmente cada acto de la obra. Más tarde, las fichas le posibilitan organizar las secuencias con total libertad, ya que puede añadir o quitar fichas muy fácilmente. Constituye un método simple y eficaz para comenzar a trabajar con la historia.

El siguiente paso es semejante al primero y constituye en descomponer cada secuencia asentada en las distintas fichas, en los planos que la componen.

Así paso a paso, plano por plano, avance construyendo su historia hasta alcanzar el primer nudo de la trama. Es como unir las piezas de un rompecabezas. Finalmente va a terminar con varias fichas que representan al primer acto; repáselas plano por plano, varias veces, hasta encontrar el mejor curso de la acción, cambie un detalle aquí o allá para lograr optimizar su fluidez. Cuéntese a sí mismo la historia varias veces. Si quiere agregar unas fichas más, porque ha descubierto unos huecos, o saltos en su historia, es un buen momento para hacerlo. Las fichas son sólo una herramienta para que usted elabore su guión.

Cuando tenga todas las fichas del primer acto revisadas, sujételas sobre un tablero en la pared, o ubíquelas ordenadas sobre el piso, y cuéntese una vez más la historia mientras sigue su orden. Casi sin notarlo, pronto comenzará a ver la historia en su cabal dimensión.

Haga lo mismo con el segundo acto. Recuerde que este trata de una confrontación, el personaje debe recorrerlo impulsado por una profunda necesidad. Cree todos los

obstáculos que estime necesarios para generar y aumentar el conflicto. Cuando termine haga lo mismo que hizo al terminar con el primer acto.

**DIBUJANDO EL STORY** Déjese guiar por el sistema de fichas, haciendo de los nudos de la trama su meta. Lo bueno de las fichas es que puede olvidarse de ellas. Cuando esté dibujando el story puede suceder que se le ocurra otro plano, distinto que parece funcionar mejor que el asentado en la ficha: no dude en cambiarlo. Tal vez desee quitar algún plano o añadir otro nuevo: puede hacerlo, sólo mantenga la dirección de su historia. Lo realmente imprescindible al realizar los primeros borradores del story, es que comprobemos la posibilidad de trasladar las ideas con que venimos trabajando a imágenes, asegurándonos de esta manera que ellas pueden expresarse en un medio audiovisual como es el film. Imaginar algo partiendo de la nada constituye un trabajo duro, que debe realizarse paso a paso, atrapando una a una todas nuestras ideas sobre el papel. Es un proceso que requiere su tiempo. La persona encargada de realizar el story debe poder expresarse empleando el dibujo, porque las únicas palabras que le están permitidas serán las referidas al diálogo o a las instrucciones técnicas. Entonces comenzará a dibujar el story: plano a plano, secuencia tras secuencia, página por página, día tras día. Asegúrese de completar una meta razonable y constante de trabajo cada día. El tiempo total para realizarlo estará directamente relacionado con la extensión del film. Por ejemplo; el story de un corto de seis minutos requerirá de unos 150 dibujos, y demandará aproximadamente unas cinco semanas de trabajo.

#### **2.1.1.7 Formato del guión visual o Storyboard**

**La hoja de storyboard.** Los storyboards suelen tener un número de paneles por página variable, lo más frecuente suelen ser 3 o 6 paneles por página, y pueden presentarse de manera horizontal o vertical, lo más frecuente suele ser la horizontal. Junto a cada panel



debe reservarse un espacio especial para anotar el número de plano y secuencia al que corresponde y otras informaciones como pueden ser:

**Diálogos.** Transcripción de los diálogos de los personajes

**Sonido y música.** Información sobre músicas y efectos de sonidos relevantes a la hora de contar nuestra historia en el storyboard

**Notas.** Anotaciones que complementen, cuando sea necesario, la información que nos dan los paneles.

**Duración.** Si se necesita hacer un control muy preciso de la duración de cada plano.

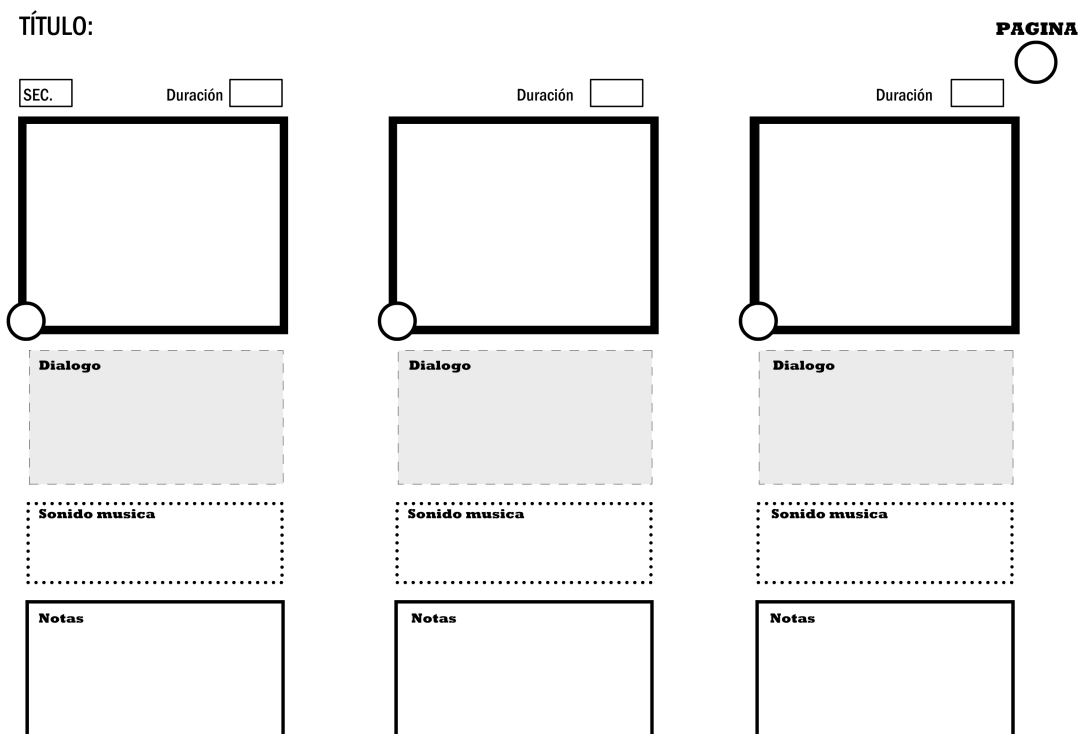


Fig. 07 Hoja del storyboard.

**Indicaciones en los paneles.** A la hora de plasmar nuestro guión en los distintos paneles, existen una serie de anotaciones que añadir a las imágenes para ayudarnos a comprender mejor las acciones. Estas anotaciones son muy frecuentes y suelen seguir

unas pautas determinadas. La terminología empleada es siempre en inglés. Para facilitar la lectura, estas anotaciones suelen hacerse en color rojo sobre los paneles en blanco y negro.

**Dirección de movimiento.** Indica la trayectoria que sigue un personaje o cualquier elemento animado o que no forma parte del fondo. Se representa mediante flechas.

**Entradas y salidas de cuadro (in/out).** Cada vez que un personaje o cualquier elemento animado o que no forma parte del fondo entra o sale de cuadro, se indica con una flecha roja. Añadiremos IN si se trata de una entrada en el cuadro o OUT si sale del cuadro.

### **Movimientos de cámara**

**Truck in/out.** Es el equivalente en animación a los travellings de acercamiento o alejamiento en “imagen real”. Cuando la cámara se acerca al objetivo hablamos de un “truck in” y, cuando se aleja, de un “truck out”. La forma de indicarlo es creando un marco de panel en rojo dentro del panel principal y conectando los 4 ángulos de cada panel con flechas (rectas o curvas según sea el movimiento que queramos darle). La dirección de las flechas será lo que nos indique si se trata de un truck in o out.

**Pan.** Se utiliza para indicar un movimiento panorámico, es decir, que la cámara se va desplazando, sea en la dirección que sea, a lo largo de un espacio. Para indicarlo en los paneles del storyboard, simplemente determinaremos un panel de inicio de la pan (bajo el que añadiremos una A), y otro de fin (al que añadiremos una B), e indicaremos la dirección de la panorámica trazando una flecha desde el punto A al punto B .

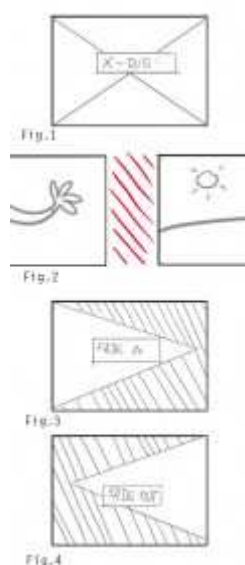
**Pan bg.** Se utiliza para indicar un recurso propio de la animación en el que el personaje o personajes de un plano están animados en un mismo punto, sin desplazarse, y movemos los elementos del fondo haciéndonos creer que el personaje/s se está

desplazando. Se puede indicar de dos maneras, dependiendo de lo preciso que se necesite ser. Una es simplemente añadiendo una flecha al bg con la dirección en la que se tenga que desplazar y anotando “Pan BG”. El otro modo es siguiendo el mismo esquema que en la panorámica clásica, dibujando todo el fondo e indicando cual sería el punto de inicio A y cual el de fin B, entre estos dos puntos, insertaremos uno o varios paneles con nuestra animación.

**Zip pan.** Se trata de un pan, pero exageradamente rápido. Se suele usar para dar mayor dramatismo y dinamismo a una escena. Se suele indicar exactamente igual que una panorámica, con la sola diferencia de que deberemos escribir Zip Pan en lugar de Pan.

**Cam Shake.** Se utiliza para simular un temblor de la cámara, generalmente tras una explosión o golpe que se desee enfatizar. Se indica añadiendo al marco de nuestro panel, otro, ligeramente más pequeño y de color rojo, que quedará por encima del dibujo del panel.

**Cambios de plano y secuencia.** La forma más común de pasar de un plano a otro es por corte, es decir de forma directa pasamos de un plano al siguiente, sin ninguna cortinilla ni nexos intermedios. Sin embargo, atendiendo a distintas necesidades narrativas, podemos pasar de un plano a otro de otras formas distintas: las dos más importantes son a través de un encadenado y a través de un fundido a negro. Cada una de estas formas se expresa de un modo diferente en el storyboard.



**Fig. 08** Cambios de plano y secuencia

**Fig.1** Un modo de representar el encadenado en un storyboard. Se escribe en el centro X-Dis abreviatura de cross dissolve (encadenado).

**Fig.2** Otra opción para representar el encadenado en un storyboard, consiste en añadir una serie de líneas diagonales entre dos paneles.

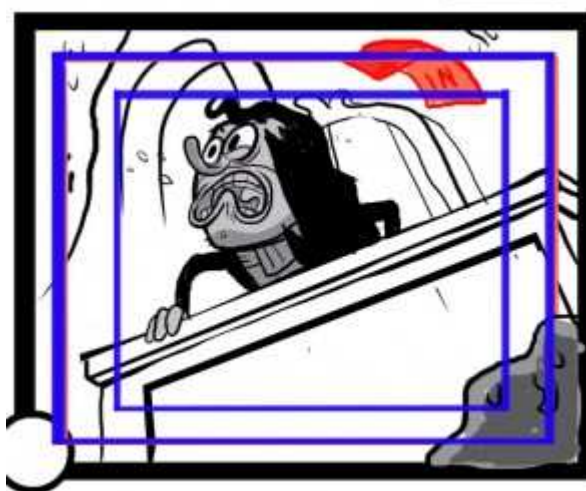
**Fig.3** Fade in, la imagen funde a negro.

**Fig.4** Fade out, la imagen aparece desde negro.

En cuanto a los cambios de escena (plano o conjunto de planos que forman una unidad y que comparten un mismo espacio físico y temporal), simplemente deberemos tener en cuenta que cada escena debe comenzar siempre en una página nueva del storyboard. Si tenemos viñetas libres en una página del storyboard, las tacharemos con dos diagonales rojas o simplemente podremos escribir “no panel” en el centro.

**Los márgenes de seguridad.** Cuando vemos cualquier tipo de video en un aparato de televisión, sobre todo en los aparatos más antiguos, suele ocurrir que la pantalla se “come” elementos de la escena. Es decir, la pantalla no muestra el 100% de la imagen y

hay elementos de esta que permanecen ocultos en los márgenes. Es por esto que a la hora de componer las imágenes de cada plano debemos tener en cuenta esto y relegar los elementos más importantes de ésta a la zona que sabemos que será visible en el 100% de los aparatos de televisión. A la hora de incluir texto en nuestras imágenes (como en los títulos de crédito, por ejemplo) para mayor seguridad, se trabaja con un segundo margen de seguridad aún más pequeño que el primero.



**Fig. 09** Márgenes de Seguridad.

## **2.1.2 Ilustración**

### **2.1.2.1 Leyes de composición**

La composición se define como la forma en la que se ordenan los objetos vistos dentro del encuadre, dentro de lo que efectivamente queda en cuadro. Lo primero que se debe elegir son todos los elementos que aparecerán en el, luego debemos distribuirlos, para colocarlos con el espacio disponible.

Los elementos pueden ser tanto imágenes, como espacios en blanco, es muy importante tener en cuenta de que formas sitúan estos elementos, en nuestra composición, para que tengan un equilibrio formal y un peso igualado.

El peso de un elemento, se determina no sólo por su tamaño, que es bastante importante, si no por la posición en que este ocupe respecto al resto del elemento. Por ejemplo si se quiere destacar un elemento en concreto, se lo coloca en el centro.

### **2.1.2.2 Transmitir Conceptos**

“La esencia de una ilustración radica en el pensamiento. Las ideas y los conceptos que forman la columna vertebral de lo que una imagen intenta comunicar. La función del ilustrador consiste en dar vida y forma visual a un texto o mensaje, los mejores profesionales combinan la agudeza del pensamiento analítico crítico con armoniosas dotes prácticas para crear imágenes que tengan algo que decir, y con los caminos y medios para decirlo.”<sup>7</sup>

**La Página en blanco.** Saber cómo toman forma las ideas así como el proceso que se ha de seguir cuando no surge con la facilidad que uno querría es crucial si se pretende que la ilustración sea una experiencia fructífera y no un fracaso.

**Por qué conceptos?** La ilustración empuja al receptor a pensar, a obtener más información del texto que tiene ante sí y a intentar comprender y conocer el tema más a fondo. Una gran ilustración es la que consigue unir un diseño excelente con un método y pensamiento creativo. La mejor forma de producir un cuerpo de trabajo que no dependa de los antojos de la moda en el diseño y la ilustración consiste en crear imágenes que transmitan ideas creativas.

**El brief.** “El brief inicial es el punto en el cual se reúne la información básica sobre el proyecto. Entender bien lo que se nos pide en el proyecto es crucial. Tener todos los datos es fundamental. No tiene sentido empezar a generar ideas si no se está provisto de la mayor información posible.”<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Zeegen Lawrence “Principios de Ilustración” Editorial Gustavo Gili 2006 pág. 17

<sup>8</sup> Zeegen Lawrence “Principios de Ilustración” Editorial Gustavo Gili 2006 pág. 24

**Documentación.** Cuanta más información tengamos sobre el tema, mejor visualizaremos nuevas vías de pensamiento. Lo más importante a lo hora de empezar un proyecto es comprender el tema que vas a ilustrar. La ilustración debe complementar el texto publicado. Lee la información, intenta entender al cliente, y llega provisto de tus propias notas.

**Inspiración.** Se debe estar constantemente buscando la inspiración, materiales de referencia y recursos. La mayoría de ilustradores crean sus propios archivos de imágenes y objetos, organizando sus colecciones en carpetas, cajones y cajas.

**Brainstorming.** Es la acción de recopilar toda la documentación, notas, bocetos y primeros pensamientos con el fin de crear un conjunto superior de ideas y pautas más claramente definidas. La imagen debe comunicar un mensaje y mantener un nivel elevado de creatividad. El trabajo debe ser fresco, arriesgado y en cierto modo rompedor. El objetivo es encontrar el equilibrio entre realismo y creatividad.

### **2.1.2.3 El medio es el mensaje**

“Los ilustradores comunican básicamente a través de lo que hacen, los aspectos fundamentales de su trabajo son el tema y la fuerza de las ideas que transmiten. Aunque menos visible, la elección del medio y el uso de materiales son tan importantes como la documentación sobre el tema y la generación de ideas y metáforas visuales.”<sup>9</sup>

### **2.1.2.4 Opciones de mercado**

El papel que desempeña la comunicación gráfica en nuestra vida diaria no ha sido nunca tan intenso, complejo y exigente como lo es actualmente.

La ilustración tiene un punto más en su favor, no solo porque muestra un trabajo interesante y fresco, sino porque es la clave para crear imágenes que representan algo

---

<sup>9</sup> Zeegen Lawrence “Principios de Ilustración” Editorial Gustavo Gili 2006 pág. 49

más de lo que daría a entender una fotografía. La ilustración tiene la capacidad de captar una forma de ser, un punto de vista.

Puede encapsular un estado de ánimo o un momento, y puede narrar una historia para proporcionar cierta profundidad, contenido y significado a un producto.

### 2.1.3 Dibujos animados

#### 2.1.3.1 Volumen

Para lograr elasticidad en la animación de un personaje, es necesario que se produzca un cambio de forma.

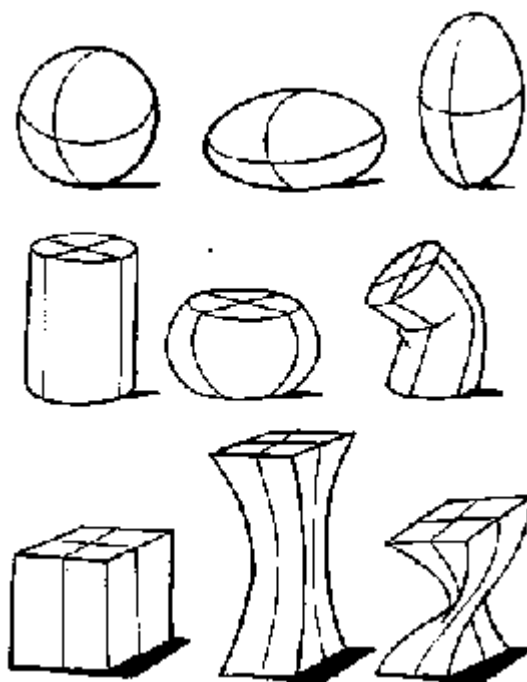


Fig. 10 Volumen.

El paso del objeto en reposo a una pose de compresión para deformarse en una pose de extensión es lo que da elasticidad a las figuras geométricas de arriba. Cuando más radical sea el cambio en la forma del objeto a animar, más elástico se percibirá el movimiento. No obstante hay que tener cuidado al deformar el objeto para que este no



pierda el volumen. La deformación con pérdida de volumen no se percibe como una compresión o extensión del objeto sino como un cambio en el tamaño del mismo.

### 2.1.3.2 Compresión y Extensión I

Una pelota que bota en el suelo es el mejor ejemplo para presentar los conceptos de compresión y extensión en animación y a su vez hablar de ritmo y su relación con la distancia entre un dibujo y el siguiente.

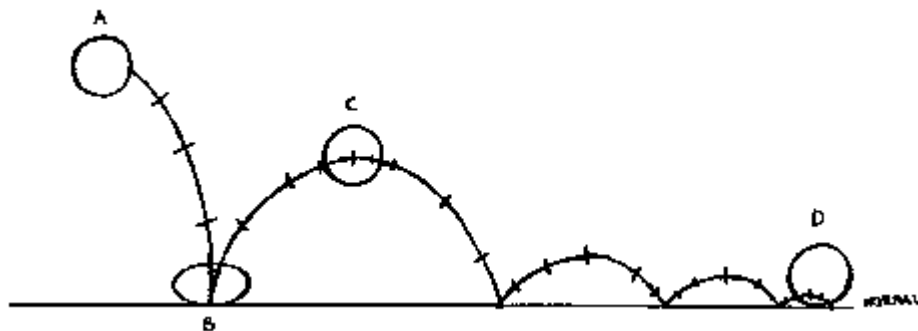


Fig. 11 Extensión.

La pelota (posición A) cae siguiendo las leyes del movimiento de Newton. (Todo objeto en movimiento tiende a continuar moviéndose a no ser que una fuerza opuesta le detenga). Cae atraída por la fuerza de la gravedad hasta que se ve detenida por la superficie del suelo. En ese momento se produce una compresión (posición B) ya que debido a la segunda ley del movimiento, la pelota tiende a continuar su descenso mientras que la fuerza externa del suelo se opone al mismo. Una vez comprimida, la pelota rebota intentando recuperar su forma inicial en reposo produciéndose una extensión de la pelota como reacción a la fuerza que el suelo ejercía en su contra (posición C). Esta fuerza pronto se ve neutralizada por la de la gravedad (posición D) que una vez más hace caer la pelota hacia el suelo. Debido al roce contra el aire, la

fuerza de expansión será cada vez menor hasta que la pelota llegue a pararse recuperando su posición de reposo (posición E).

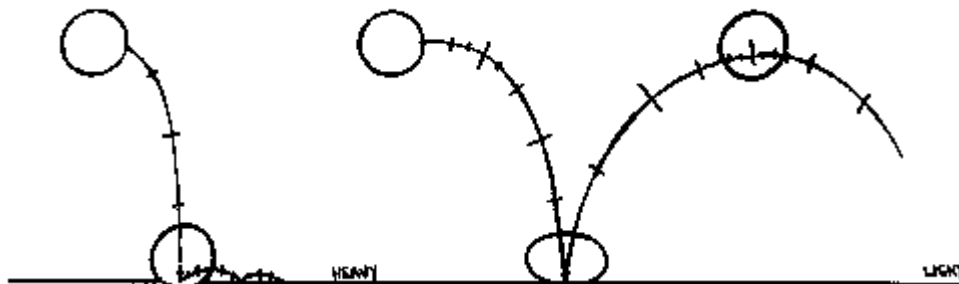


Fig. 12 Comprensión.

Elementos como la composición física de la pelota y su peso afectarán la forma de rebote de la pelota. Si la pelota es de metal y muy pesada, el arco de caída será mínimo así como su compresión en el contacto con el suelo. Si la pelota tiene las características de un globo lleno de aire, el arco de caída será muy amplio favoreciendo los momentos en que el globo esté en el aire y haciendo muy breves los rebotes en el suelo. Al rebotar, la forma de la pelota establece la elasticidad de la misma.

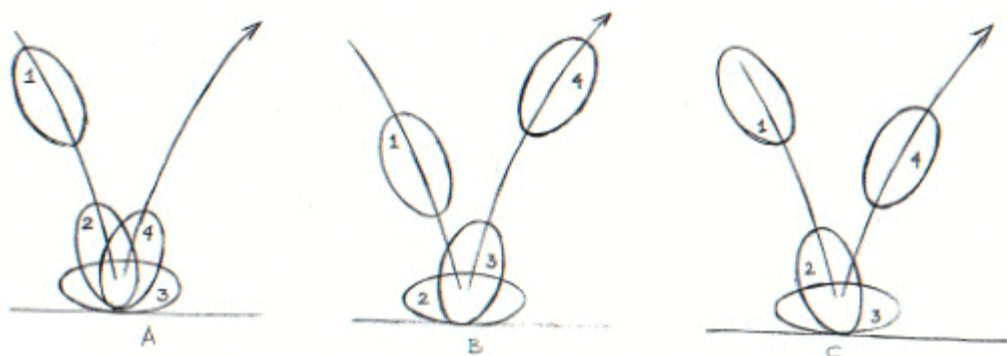


Fig. 13 Rebote.

Si la posición de entrada es similar a la de salida (dibujo A) la sensación de elasticidad está poco acentuada. Si la extensión de salida esta más cerca de la compresión, la

sensación de elasticidad será menor ya que parecerá que la pelota se está despegando del suelo (dibujo B). Si por el contrario existe gran diferencia entre las posiciones de entrada y salida del rebote (dibujo C), el grado de elasticidad será máximo.

### 2.1.3.3 Compresión y Extensión II

Los conceptos de compresión y extensión que hemos visto en la pelota cuando bota son aplicables en todos los principios de la animación.



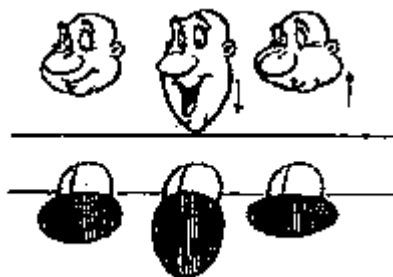
Fig. 14 Compresión y Extensión personaje.

De forma esquemática, el cuerpo del conejo se puede descomponer en dos esferas, una correspondiente a la cadera y las patas traseras y la segunda englobando la caja torácica y las patas delanteras. Al moverse, forman una cadena de rebotes que, con sus compresiones y extensiones se comporta como si se tratara de la pelota vista en la página anterior.



Fig. 15 Compresión y Extensión figura.

Cuando un personaje habla, la parte inferior de la mandíbula se comporta como una pelota rebotando contra el cráneo sólido del personaje que actúa como un suelo invertido.



**Fig. 16** Compresión y Extensión mandíbula.

Un cambio de compresión a extensión da la sensación de elasticidad, una parte esencial de cualquier animación que es bueno aprovechar. Compresión y extensión ocurren en la cara al animar una anticipación



**Fig. 17** Elasticidad.

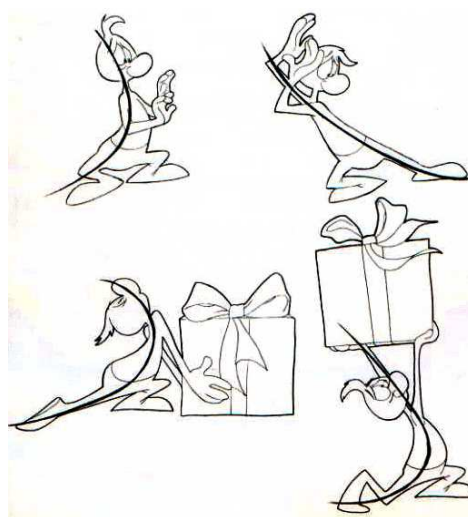
O en el cuerpo al animar una carrera como en esta ardilla.



**Fig. 18** Elasticidad ardilla.

#### 2.1.3.4 Línea de Acción

Un elemento importante para mejorar el dinamismo en los dibujos claves que constituyen las poses de animación es el contar con una silueta marcada del personaje en la que podamos conseguir una buena línea de acción. La línea de acción marca la intención del movimiento del personaje, su dinamismo, la dirección en la que van dirigidas sus energías. Todos los elementos deben estar organizados para acentuar esa línea de acción que marca la dirección y la actitud del personaje hacia el movimiento que va a realizar. Una buena forma de empezar a animar es dibujar primero la línea de acción y a partir de ella construir el personaje.



**Fig. 19** Línea de acción.

#### 2.1.3.5 Poses y Silueta

El animador debe de buscar el dibujo ideal que cuente una historia por sí mismo y resuma eficazmente la esencia de la pose. Mediante el arte de la caricatura el artista tiene en su poder la capacidad de eliminar todos los detalles que distraigan del tema principal del dibujo. En animación el movimiento se descompone en diferentes dibujos

claves. El animador debe integrar en su dibujo una buena silueta que clarifique la lectura de cada uno de esos dibujos.



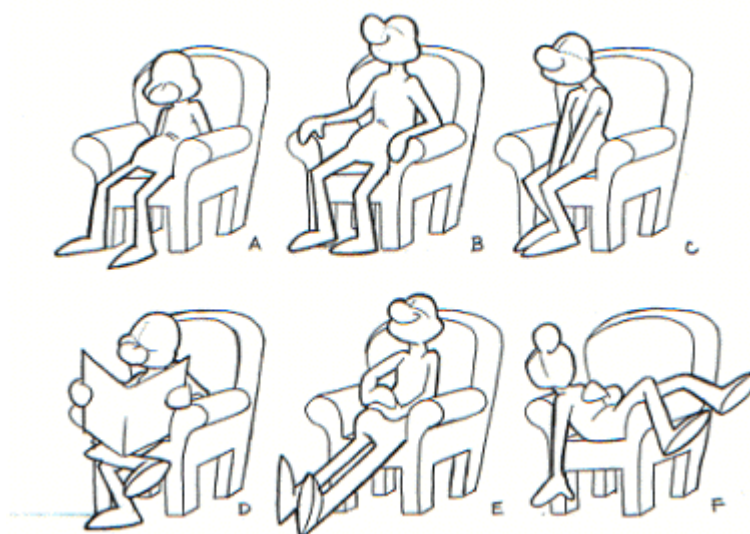
**Fig. 20** Silueta.

#### **2.1.3.6 Análisis del movimiento**

Existe una faceta intelectual mucho más complicada que es la de analizar la realidad y ser un observador profesional de las tareas cotidianas, cada movimiento, cada detalle en la forma en que alguien o algo se mueve es continuamente diseccionado y archivado para futura referencia.

Antes de comenzar a dibujar al personaje realizando una acción determinada, el animador debe familiarizarse hasta en los mas últimos detalles con la mecánica de la acción y la forma en que el personaje debe de moverse de acuerdo con su forma de ser y estado de ánimo en el momento de realizarla.

El lenguaje corporal es distinto según el personaje:



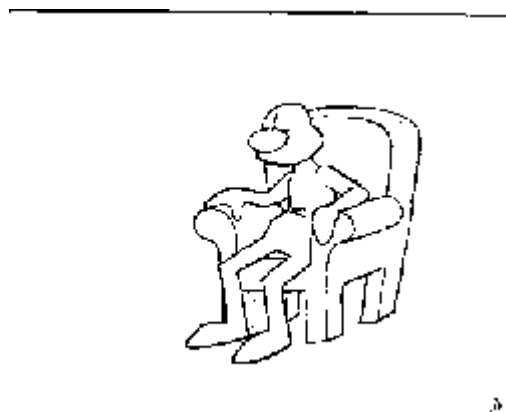
**Fig. 21** Análisis del movimiento.

A.- Cansado B.- Orgullosos C.- Tímido

D.- Interesado E.- Confortable F.- Relajado.

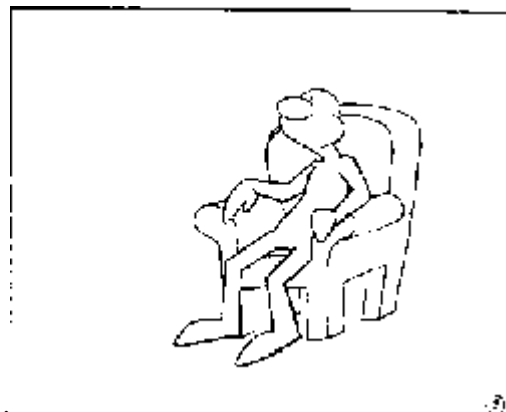
Cada una de estas posiciones da un punto de partida totalmente diferente que afectara a la forma en que el personaje se levante del sofá. Una vez elegida la pose inicial del personaje sentado se analizara la mecánica del movimiento:

El personaje sentado está en estado de reposo.



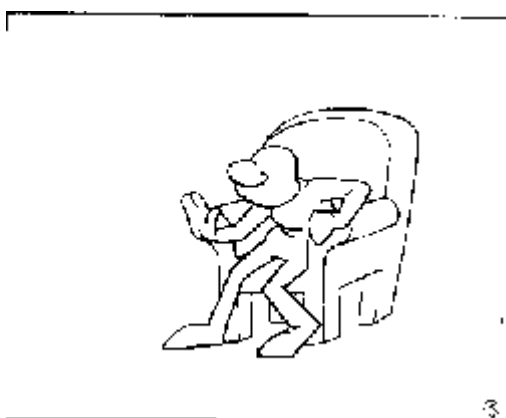
**Fig. 22** Mecánica del movimiento I.

Debe comenzar su movimiento destruyendo ese equilibrio echando la cabeza hacia atrás a modo de anticipación.



**Fig. 23** Mecánica del movimiento II.

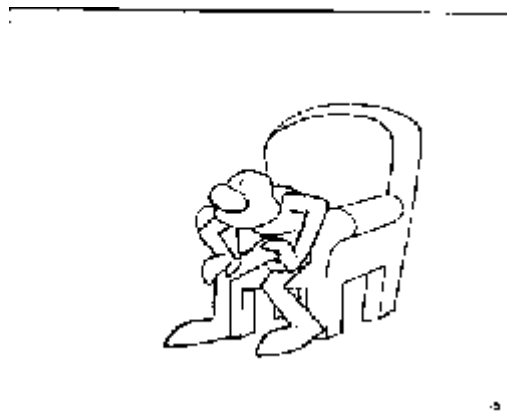
Esto provocará que el pecho avance como contrapunto iniciando un movimiento hacia adelante que desequilibrará al personaje.



**Fig. 24** Mecánica del movimiento III.

En ese momento la cabeza sigue el impulso del pecho y comienza a actuar como contrapeso.





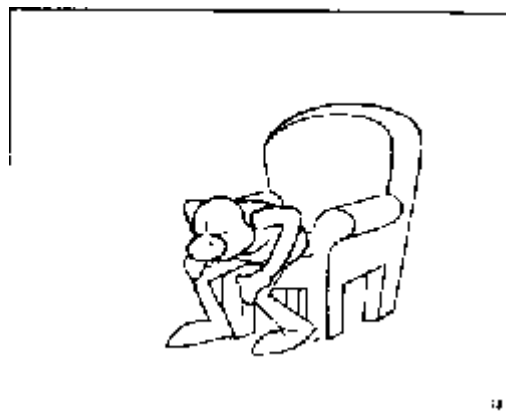
**Fig. 25** Mecánica del movimiento IV.

Al ser la parte más pesada del cuerpo la cabeza provocara que todo el cuerpo avance hacia adelante.



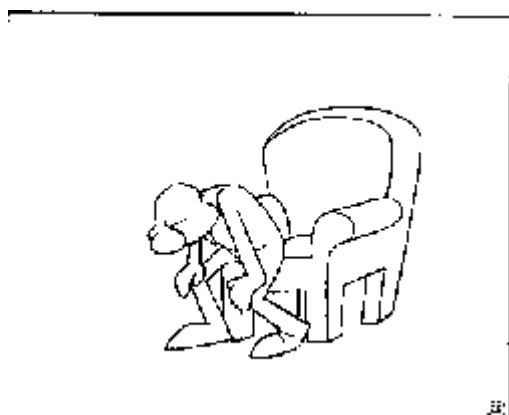
**Fig. 26** Mecánica del movimiento V.

Mientras tanto las manos se moverán hacia las rodillas para intentar contrarrestar la fuerza del momento del cuerpo y canalizar esa energía para levantar el cuerpo. Para ello los hombros inician el movimiento hacia arriba utilizando las rodillas como punto de apoyo logrando a su vez que la cabeza siga la acción principal ascendente.

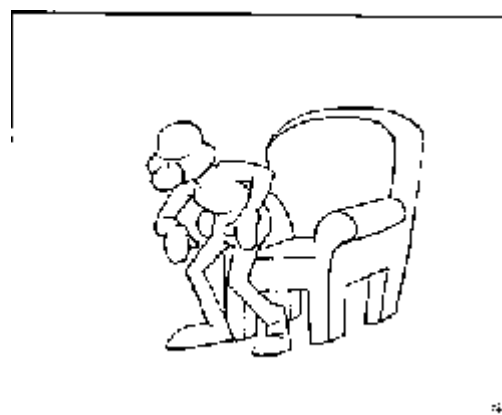


**Fig. 27** Mecánica del movimiento VI.

Ese es el momento en que uno de los pies se apoya en el suelo y hace de ballesta propulsando el cuerpo hacia arriba.

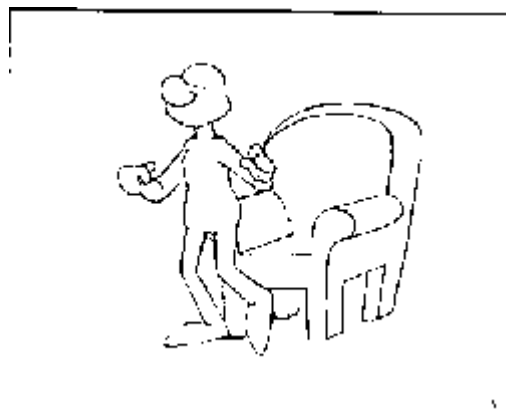


**Fig. 28** Mecánica del movimiento VII.



**Fig. 29** Mecánica del movimiento VIII.

Pero la posición del pie es demasiado inestable y el personaje tiene que avanzar un paso para lograr la estabilidad y equilibrar el peso del cuerpo.



**Fig. 30** Mecánica del movimiento IX.

Estos serían los principios físicos que actúan en el hecho de levantarse del sillón. La labor del animador es la de expresarlos gráficamente de una forma clara y creíble. No se persigue tanto la fidelidad a la realidad como la verosimilitud del movimiento.

#### **2.1.3.7 Tabla de Correspondencias**

Uno de los mayores problemas en animación, es el calcular el tiempo en el que se desarrolla una acción y su equivalencia en fotogramas o imágenes.

El ritmo de una animación se mide calculando el tiempo en que se desarrolla la acción que se quiera animar. El animador se imagina la acción en su mente o la realiza el mismo y cronómetro en mano calcula cuántos segundos tarda en realizarla.

Independiente del medio en que se trabaje, es muy importante desarrollar un sentido del ritmo basado en 24 fotogramas por segundo que es la velocidad a la que se proyectan las imágenes en film.

Otros medios de reproducción de imágenes mantienen velocidades distintas: Así el sistema de vídeo PAL europeo contiene 25 imágenes por segundo, mientras que el estándar americano NTSC tiene 30.

Los videojuegos de consola funcionan a 15 imágenes por segundo mientras que los CD-Roms de ordenador leen 8 fotogramas por segundo.

Animación en la red de Internet con programas como Flash son transmitidos a 12 imágenes por segundo.

Cualquiera que sea el medio final en el que se va a reproducir la animación es bueno calcular el ritmo de la escena en 24 fotogramas por segundo.

La duración de cada plano se mide con un cronometro, calculando aproximadamente la duración de cada acción y la de cada línea de dialogo.

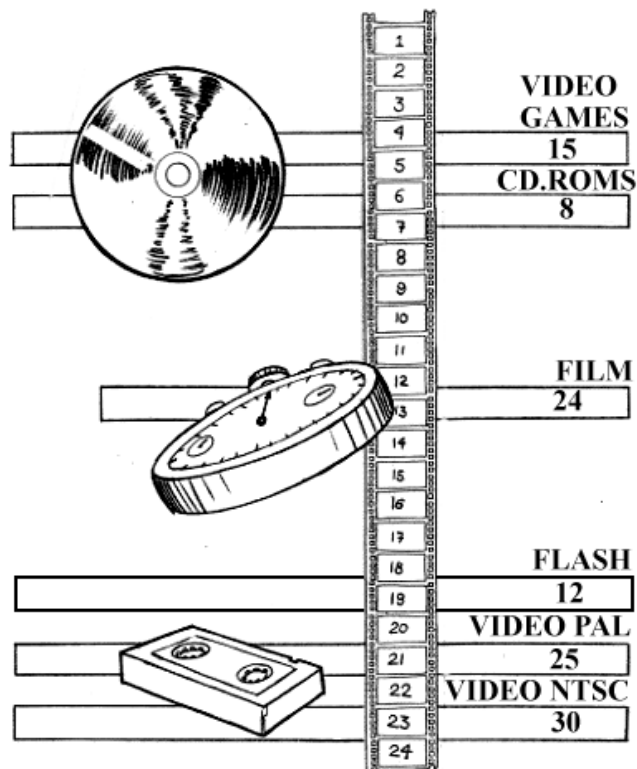


Fig. 31 Tabla de Correspondencias.

## 2.1.4 Fundamentos cinematográficos

### 2.1.4.1 Movimientos de Cámara

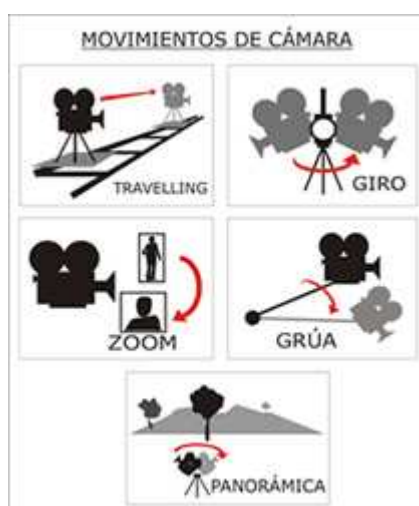


Fig. 32 Movimientos de Cámara

**Paneo.** Mover la cámara horizontalmente ya sea de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. Cuando se realiza un movimiento de izquierda a derecha se le denomina paneo hacia la derecha. Asimismo, cuando se realiza un movimiento de derecha a izquierda se le denomina paneo hacia la izquierda.

**Tilt.** Mover la cámara verticalmente ya sea de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo. Cuando se realiza un movimiento de abajo hacia arriba se le denomina “TILT UP”, mientras que cuando se realiza un movimiento de arriba hacia abajo se le denomina “TILT DOWN”.

**Travel.** Moverse junto con la cámara paralelamente a la acción. Esta acción puede hacerse de izquierda a derecha denominándose “TRAVEL IZQUIERDO” o de derecha a izquierda denominándose “TRAVEL DERECHO”.

**Dolly.** Moverse junto con la cámara hacia delante o hacia atrás. Cuando se mueve uno hacia delante se le denomina “DOLLY IN” y cuando se mueve uno hacia atrás se denomina “DOLLY OUT”.

**Crane.** Subir o bajar de nivel de altura junto con la cámara. Cuando subimos con la cámara se le denomina “CRANE UP” y cuando bajamos se le denomina “CRANE DOWN”

#### 2.1.4.2 Tipos de plano

Se refiere al tamaño del objeto en la imagen que se va a grabar. Los principales planos usados son:



Fig. 33 Tipos de plano.

**Plano General (Wide Shot).** Es cuando se muestra un encuadre abierto que enseña además del personaje principal que se está tomando, los elementos a su alrededor.

**Plano General Medio (Full Shot).** Se muestra al personaje desde los pies hasta la cabeza más todo lo que se perciba a su alrededor con ese encuadre.

**Plano Americano.** Término utilizado principalmente en las películas americanas de vaqueros donde se muestra al personaje desde la rodilla que es a donde les llegaba la pistola, hasta arriba de la cabeza.

**Plano Medio ( Médium Shot).** Es cuando se toma a un personaje de la cintura hasta arriba de la cabeza.

**Primer Plano Medio ( Médium / Close Up).** Abarca de la altura del hombro hasta arriba de la cabeza.

**Primer Plano ( Close Up).** Es a partir de donde termina el hombro hasta arriba de la cabeza.

**Primerísimo Plano ( Extreme Close Up).** Abarca desde arriba de la barba hasta la frente.

#### **2.1.4.3 Composición de la imagen**

**Primer plano.** Es lo más distintivo en nuestra composición y más cercano a la cámara.

**Segundo Plano.** Son los elementos que se posicionan atrás de los elementos que están en primer plano.

**De fondo.** Son los elementos que están atrás de los elementos que están en segundo plano.

#### **2.1.4.4 Ángulos**

A la hora de hacer una grabación es importante tener diversas opciones de ángulos, así como encuadres para que a la hora de editar el proyecto se le dé dinamismo al mismo.

Para que un cambio de ángulo funcione debe ser mínimo de 30° acompañado de un cambio de plano para que se note en la edición.

**Picado.** Es cuando se hace una toma de arriba del personaje hacia abajo. Este tipo de toma nos da una sensación de disminución de la altura y debilidad del personaje.

**Contrapicado.** Es cuando se hace una toma de abajo del personaje hacia arriba. Este tipo de toma nos da una sensación de aumento de altura y fortaleza del personaje.

**Holandés.** Es cuando la cámara se inclina ya sea hacia la izquierda o derecha entre un 20-40o para dar una sensación de modernidad.

**Over the shoulder.** Es cuando tenemos a dos personajes hablando entre ellos y se utiliza el hombro de uno de los personajes en primer plano y otro personaje en segundo plano.

### **2.1.5 El Sonido**

Dentro de la realización audiovisual, el sonido es un campo creativo, que desde la aparición, va de la mano con la imagen. Abarca todos los elementos que no sean estrictamente música compuesta en un film.

Entre los elementos que forman parte del sonido de una película animada encontramos a: los sonidos propios de objetos y/o personajes en escena, esto por lo general son sonidos monofónicos y que son posicionados dependiendo de la ubicación relativa de sus respectivas fuentes en el espacio en tres dimensiones que rodea al oyente, la banda sonora o música de fondo, que es generalmente estéreo, los sonidos ambientales principales, también en estéreo.

#### **2.1.5.1 Sincronización**

Existen diferentes formas de sincronizar el sonido con el video.



- La tradicional es grabar simultáneamente el sonido junto con la imagen, que no necesita mayor arreglo para su sincronización.
- Otra forma es agregar el sonido en la etapa de post-producción, este método se utiliza para la incorporación de audio a un video, como son: diálogos, musicalización, ambientación, etc.
- Otra forma de dar sonido a un video es : si a cualquier imagen le ponemos un narrador explicando algo sobre lo que se ve, conocida como sonido en off.

Se debe determinar que sonidos queremos que se escuchen y en qué momento, para luego incorporarlos uno por uno y no crear confusión.

#### **2.1.5.2 Musicalización**

Durante la post-producción se selecciona los temas musicales más adecuados para la escena, el inserto puede hacerse por “audio dub” utilizando un reproductor de música, o por el mezclador del “switcher”.

**Ambiente Musical.** Consiste en la ubicación de la ambientación musical en las escenas seleccionadas.

**Ambiente Sonora.** Se divide en dos tipos de sonidos en objetivos y subjetivos (música y ruido).

**Sonidos Subjetivos.** Son aquellas que tienen referencia a la interioridad de un personaje, se le considera como un recurso muy útil para moverse en el plano de lo subjetivo es el silencio o la distorsión de sonidos.

**Sonidos Objetivos.** Son aquellos anotados en el guión con el propósito de acompañar la escena. Los sonidos objetivos se conocen como efectos de sala, en algunas ocasiones no se logra obtener satisfactoriamente buenos sonidos, y entonces es necesario crearlos en la post-producción, con elementos que no tienen demasiada similitud con los originales.

### **2.1.5.3 Mezcla y Masterización**

Al añadir los sonidos restantes a la mezcla por orden de importancia, equilibrando los niveles sobre la marcha. Cada parte tiene que distinguirse y escucharse a un nivel adecuado y la ecualización nos servirá para ir separando los instrumentos que compitan por las mismas frecuencias.

Ajustando la panorámica de cada pista como de cada instrumento o cuerpo de cada instrumento, en el caso de la batería o los sets de percusión estuviese ocupando un lugar sobre un escenario real que tengamos frente a nosotros.

La Masterización es el paso previo a la fabricación de copias.

En ella se aplican diferentes dispositivos para darle coherencia al conjunto de temas que componen el proyecto, relanzando y modelando las características tímbricas de cada parte y aportando detalle y contundencia al sonido para competir en un mercado donde predomina la potencia sonora.

## **2.2 Interactividad de la Herramienta Flash**

Flash representa un adelanto en la efectividad que aporta a la experiencia del usuario final, proporcionando una sólida arquitectura para los desarrolladores multimedia.

Las películas de Flash corresponden a gráficos, texto, animación y aplicaciones. Aunque están compuestas principalmente por gráficos vectoriales, también pueden incluir video, gráficos de mapa de bits y sonidos importados. Las películas Flash pueden incorporar interactividad para permitir la introducción de datos de los espectadores y la creación de películas no lineales que pueden interactuar con otras aplicaciones web.

### **2.2.1 Control del programa**

Flash mejora la creatividad, proporcionando a los diseñadores un mayor nivel de control y más capacidades de integración con un amplio conjunto de herramientas de diseño.

Las nuevas características de flash ayudan a los diseñadores a crear rápidamente una amplia gama de contenido.

En lugar de centrarse de cómo funciona Flash pueden enfocarse más en sus diseños. Las mejoras realizadas en la línea de tiempo, como las carpetas para organizar capas, una mejor información sobre el puntero y la capacidad de cortar y pegar varios fotogramas y cambiarles el tamaño, hacen que sea más fácil utilizar la línea de tiempo, lo que le permite trabajar más rápidamente y con menos esfuerzo.

### **2.2.2 Espacio de trabajo**

Hace que este sea más fácil de manejar y de comprender para los diseñadores, independientemente de su experiencia. Las funciones más utilizadas aparecen en un inspector de propiedades sensible al contexto, con lo que ya no es necesario acceder a otra ventanas, paneles y cuadros de dialogo.

Otras funciones utilizadas a menudo aparecen en paneles que se contaren fácilmente y se acoplan o desacoplan según convenga para ahorrar espacio en la pantalla. Los diseñadores pueden incluso guardar diseños de paneles especiales para adaptar el espacio de trabajo.

### **2.2.3 Elementos de bibliotecas compartidas**

Mejora la edición de películas Flash, ya que permiten compartir elementos de bibliotecas con otros documentos de flash, ya sea durante la edición o la reproducción de una película con Flash Player. Las bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución ayudan a crear archivos más pequeños y a actualizar con mayor facilidad varios documentos de forma simultánea, permitiendo que los documentos muestren símbolos de biblioteca y objetos compartidos almacenados en una intranet o internet.

Las bibliotecas compartidas en tiempo de edición mejoran el ritmo de trabajo gracias al seguimiento, la actualización y el intercambio de símbolos de cualquier documento de Flash disponible en el equipo o red.

#### **2.2.4 Representación por medio de gráficos vectoriales**

El motor central de representación de gráficos de Flash, ya sea para imágenes completas, animaciones o controles sencillos de interfaz de usuario, es un motor de generación de gráficos vectoriales. A diferencia de las interfaces de mapa de bits que deben enviar datos para cada pixel en una pantalla, las interfaces basadas en vectores solamente tienen que enviar la descripción matemática de la interfaz. Esto resulta en archivos más pequeños y en una transmisión más rápida.

Otra ventaja es que los gráficos vectoriales se adaptan con mayor facilidad a una variedad de factores de forma, ya sean estos monitores de escritorios pequeños con espacio limitado en la pantalla, o nuevos formatos de dispositivo que aun no se han considerado, como por ejemplo, las PC de tableta o PDA.

#### **2.2.5 Soporte para composición de texto y gráficos**

A diferencia de HTML, que depende de técnicas de formato complicadas, posicionamiento de pixeles GIF fotogramas y disposición de tabla para reproducir regiones de la pantalla, o de páginas de estilo repletas de problemas de compatibilidad entre exploradores, Flash proporciona control generalizado y preciso del formato de texto.

Los controles de formato de texto incluyen interlineado, ajuste entre caracteres y colocación precisa de píxeles, al igual que la habilidad de crear y utilizar fuentes personalizadas, fuentes del sistema y asignar fuentes entre plataformas, permitiendo una mejor presentación en cualquier plataforma.

### **2.2.6 Creación fácil de componentes de interfaz de usuario y compartimientos**

Gracias a las poderosas herramientas de dibujo de Flash los desarrolladores pueden idear y crear fácilmente cualquier control de interfaz de usuario que se puedan imaginar, y luego añadir comportamientos y datos dinámicos a los controles utilizando ActionScript. Ya existen cientos de componentes de interfaz de usuarios disponibles en la comunidad de desarrolladores, incluyendo controles de giro, controles de marcación, barras deslizables, controles de ficha, controles de árbol, y muchos componentes más.

### **2.2.7 Audio de flujo**

Flash dispone de una poderosa capacidad de audio, tanto de mp3 como audio orientado por voz. Puede cargar y reproducir dinámicamente contenido mp3, ya sea se utilice este para eventos de sonidos básicos o para música en estéreo. También incluye un códec utilizado para audio de voz (Nelly Moser Voice Codec), el cual permite a los desarrolladores afrontar con facilidad la voz humana a contenido y aplicaciones. Al igual que el resto del contenido de Flash los archivos de audio pueden comenzar a cargarse u reproducirse antes de que estén completamente descargados.

### **2.2.8 Video de flujo**

Flash dispone ahora de nuevas y poderosas capacidades de video, que permiten que los desarrolladores añadan video de movimiento completo al contenido y aplicaciones. El video se puede importar fácilmente en cualquier formato de video estándar y reproducirá una variedad de velocidades de fotogramas.

La capacidad de video de flash ha sido optimizada para una reproducción de ancho de banda bajo y alta calidad, por medio del Sorenson Spark Codec.

## **2.2.9 Elementos base de creación**

### **2.2.9.1 Ilustraciones**

Ofrece varios métodos tanto para crear ilustraciones originales como para importarlas desde otras aplicaciones.

La creación de objetos se vuelve fácil, ya que presentan un conjunto de elementos estándares en el mundo del diseño como las herramientas de dibujo y pintura, así como modificar los atributos de los objetos existentes.

También se pueden importar gráficos vectoriales, gráficos de mapa de bits y videos de otras aplicaciones y modificarlos.

### **2.2.9.2 Animación**

Permite animar objetos para darle impresión de que se mueven por el escenario, así como cambiar su forma, tamaño, color, opacidad, rotación y otras propiedades. También se puede crear una animación fotograma a fotograma, creando una imagen diferente para cada fotograma. Otra posibilidad consiste en crear una animación interpolada es decir, crear los fotogramas primero y último de una animación y dejar que flash cree los fotogramas intermedios.

También es posible utilizar ActionScripts un lenguaje de programación orientado a objetos, que permite crear una película que se desarrolle exactamente de la forma que se desee. No es necesario entender todos los elementos de ActionScript para empezar a crear Scripts; si parte de un objetivo claro.

Al igual que otros lenguajes de creación de scripts. ActionScript tiene sus propias reglas sintácticas. Reserva palabras clave, proporciona operadores y permite utilizar variables para almacenar y recuperar información. ActionScript incluye funciones y objetos incorporados y permite crear los suyos propios. La sintaxis y el estilo de actionscript se

parecen mucho a los de javascript. Flash reconoce los códigos escritos en actionscript en todas las versiones de Flash.

### **2.2.9.3 Películas interactivas**

Permite crear películas interactivas en que los espectadores pueden utilizar el teclado o el ratón para pasar a diferentes partes de la película, mover objetos, introducir información en formularios y realizar muchas otras acciones. Proporciona clips de película con parámetros definidos, denominados componentes, que son de gran utilidad para desarrollar elementos más complejos en películas flash. Cada componente de flash incorporado tiene su propio conjunto exclusivo de métodos de actionscript que permite establecer y cambiar los parámetros de edición y opciones adicionales en tiempo de ejecución.

## **2.3 Multimedia**

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o comunicar información.



**Fig. 34** Elementos multimediales.

De allí la expresión "multimedios". Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, e interactividad. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos u otros medios que permiten almacenar y presentar contenido multimedia. Multimedia es similar al empleo tradicional de medios mixtos en las artes plásticas, pero con un alcance más amplio.

Se habla de multimedia interactiva cuando el usuario tiene libre control sobre la presentación de los contenidos, acerca de qué es lo que desea ver y cuando; a diferencia de una presentación lineal, en la que es forzado a visualizar contenido en un orden predeterminado.

### **2.3.1 Hipermedia**

Podría considerarse como una forma especial de multimedia interactiva que emplea estructuras de navegación más complejas que aumentan el control del usuario sobre el flujo de la información. El término "hiper" se refiere a "navegación", de allí los conceptos de "hipertexto" navegación entre textos e "hipermedia" navegación entre medios.

### **2.3.2 Tipos de información multimedia**

*Texto:* sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.

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

*Imágenes:* son documentos formados por píxeles. 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.

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



Sonido: puede ser habla, música u otros sonidos.

### **2.3.3 Multimedia en las escuelas**

Las escuelas sin 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.

## **2.4 El proceso enseñanza aprendizaje**

Enseñanza y aprendizaje forman parte de un único proceso que tiene como fin la formación del estudiante.

Enseñar es señalar algo a alguien. No es enseñar cualquier cosa; es mostrar lo que se desconoce. Esto implica que hay un sujeto que conoce, puede, quiere y sabe aprender (el alumno). Mediante la utilización de contenidos que es lo que quiere enseñar o aprender (elementos curriculares) y los procedimientos o instrumentos para enseñarlos o aprenderlos (medios). Cuando se enseña algo es para conseguir alguna meta u objetivo.

El proceso de enseñar, es el acto mediante el cual el profesor muestra contenidos educativos (conocimientos, hábitos, habilidades) al alumno, a través de unos medios, en función de unos objetivos y dentro de un contexto.

El proceso de aprender, es el proceso complementario de enseñar. Aprender es el acto por el cual un alumno intenta captar y elaborar los contenidos expuestos por el profesor, o por cualquier otra fuente de información.

### **2.4.1 Metodologías para el proceso enseñanza aprendizaje**

Es el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinadas para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos, además los métodos dan sentido

de unidad a todos los pasos de la enseñanza y del aprendizaje. Pueden ser agrupados en tres tipos:

**Métodos de investigación.** Son métodos que buscan ampliar o profundizar nuestros conocimientos.

**Métodos de Organización.** Trabajan sobre hechos conocidos y procuran ordenar y disciplinar esfuerzos para que haya eficiencia en lo que se desea realizar.

**Métodos de Transmisión.** Destinados a transmitir conocimientos, actitudes o ideales, son los intermediarios entre el profesor y el alumno en la acción educativa que se ejerce sobre este último.

#### **2.4.2 Clasificación general de los métodos de enseñanza aprendizaje**

Existen aspectos que se encargan de realzar las posiciones del profesor, del alumno, de la disciplina y de la organización escolar en proceso educativo. Estos son:

##### **Los métodos en cuanto a la forma de razonamiento:**

**Método Deductivo.** Es cuando el asunto estudiado procede de lo general a lo particular.

**Método Inductivo.** Es cuando el asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares, sugiriéndose que se descubra el principio general que lo rige.

**Método Analógico o Comparativo.** Cuando los datos particulares que se presentan permiten establecer comparaciones que llevan a una conclusión por semejanza.

##### **Los métodos en cuanto a la coordinación de la materia:**

**Método Lógico.** Es cuando los datos o los hechos son presentados en orden de antecedente y consecuente, obedeciendo a una estructuración de hechos que van desde lo menos hasta lo más complejo.

**Método Psicológico.** Es cuando la presentación de los métodos no sigue tanto un orden lógico como un orden más cercano a los intereses, necesidades y experiencias del educando.

**Los métodos en cuanto a la concretización de la enseñanza:**

**Método Simbólico o Verbalístico.** Se da cuando todos los trabajos de la clase son ejecutados a través de la palabra. El lenguaje oral y el lenguaje escrito adquieren importancia decisiva, pues son los únicos medios de realización de la clase.

**Método Intuitivo.** Se presenta cuando la clase se lleva a cabo con el constante auxilio de objetivaciones o concretizaciones, teniendo la vista las cosas tratadas o sus sustitutos inmediatos.

**Los métodos en cuanto a las actividades de los alumnos:**

**Método Pasivo.** Se le denomina de este modo cuando se acentúa la actividad del profesor, permaneciendo los alumnos en actitud pasiva y recibiendo los conocimientos y el saber del profesor, a través de:

Dictados, lecciones, preguntas y respuestas, exposiciones.

**Método activo.** Es cuando se tiene en cuenta el desarrollo de la clase contando con la participación del alumno. La clase se desenvuelve por parte del alumno, convirtiéndose el profesor en un orientador, un guía, más no como transmisor del saber.

**Los métodos en cuanto a la relación entre el profesor y el alumno:**

**Método Individual.** Es el destinado a la educación de un solo alumno.

**Método Recíproco.** Se llama así al método del cual el profesor encamina a sus alumnos para que enseñen a sus discípulos.

**Método Colectivo.** Es cuando tenemos un profesor para muchos alumnos.

**Los métodos en cuanto al trabajo del alumno:**

**Método de trabajo individual.** Es cuando se procura conciliar las diferencias individuales, por medio de tareas diferenciadas, estudio dirigido quedando el profesor con mayor libertad para orientarlo en sus dificultades.

**Método de trabajo colectivo.** Es el que se apoya sobre la enseñanza de grupo, cada uno con un término de responsabilidad.

De la reunión de esfuerzos y colaboración entre ellos, resulta el trabajo total.

**Método mixto de trabajo.** Es mixto cuando planea, en su desarrollo actividades socializadas e individuales. Este es el más aconsejable, ya que da oportunidad para una acción socializadora como también de tipo individualizador.

**Enseñanza programada.** Constituye la más reciente tentativa de individualizar la enseñanza, aquí cada alumno trabaja según su propio ritmo y posibilidad con la ayuda de internet, anotaciones o libros.

**Los métodos en cuanto a la aceptación de lo enseñado:**

**Método dogmático.** Este método impone al alumno observar sin discusión lo que el profesor enseña.

**Método heurístico.** Consiste en que el profesor incite al alumno a comprender antes de fijar, implicando justificaciones lógicas y teóricas que pueden ser representadas por el profesor o investigadas por el alumno.

**Los métodos en cuanto al abordaje del tema de estudio:**

**Método Analítico.** Es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes.

**Método Sintético.** Es la unión de elementos para formar un todo.

### 2.4.3 Técnicas que conducen al aprendizaje

**Observar.** Es percibir, atender, fijarse, concentrarse, identificar, buscar y encontrar datos, elementos u objetos que previamente hemos predeterminado.

#### **Tipos de observación:**

**Auto-observación.** El sujeto y el objeto se centran en uno mismo, auto registros, diarios, auto biografías, currículum vitae.

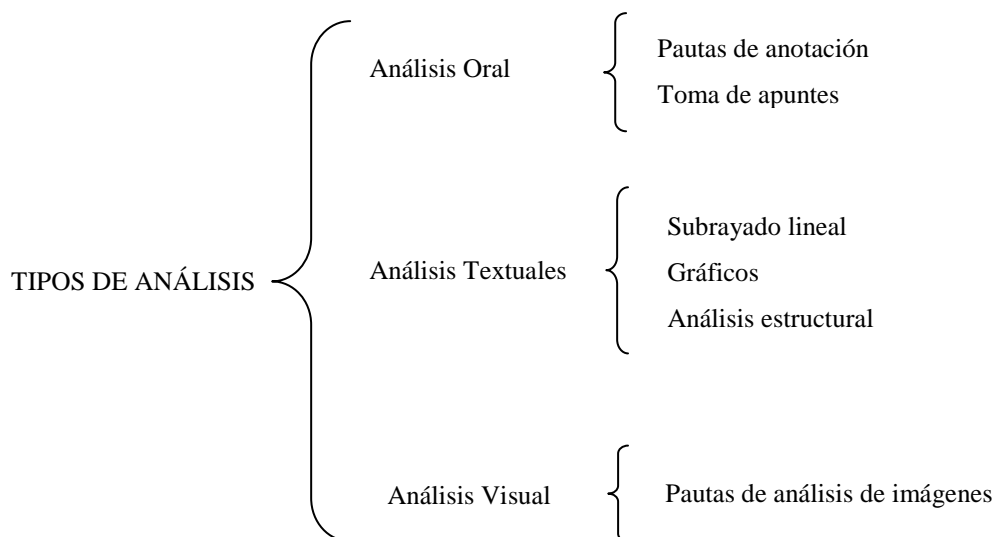
**Observación directa.** Observamos el hecho o el elemento en un lugar natural de acción, pautas de observación, fichas.

**Observación indirecta.** Aprovechamos las observaciones de otras personas o registros, entrevistas, cuestionario.

**Búsqueda de datos.** Búsqueda de información, ficheros de autores, ficheros de temas, internet, CD-Rom.

#### **Técnica de estudio para Analizar**

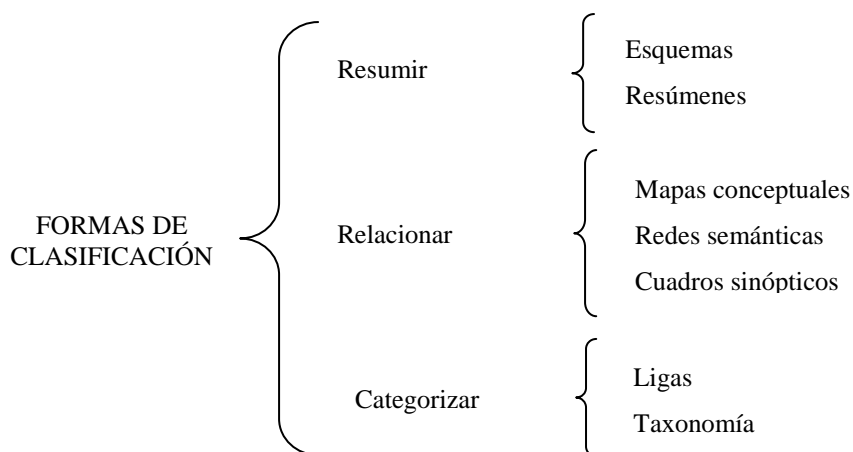
**Analizar.** Es destacar los elementos básicos de una unidad de información, implica: comparar, subrayar, distinguir, resaltar.



**Mapa. 01** Tipos de análisis.

### Técnica de estudio para Clasificar

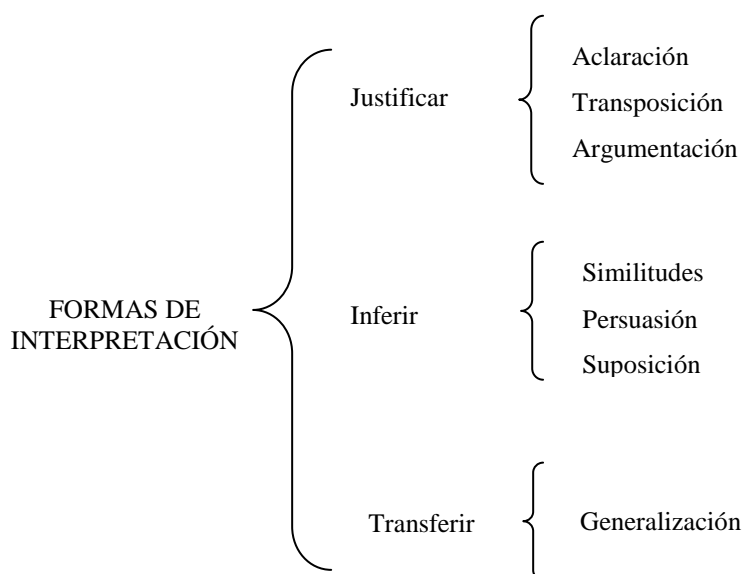
**Clasificar.** Es disponer un conjunto de datos por clases o categorías, mediante: jerarquizar, sintetizar, esquematizar, categorizar.



**Mapa. 02** Formas de Clasificación.

### Técnica de estudio para interpretar

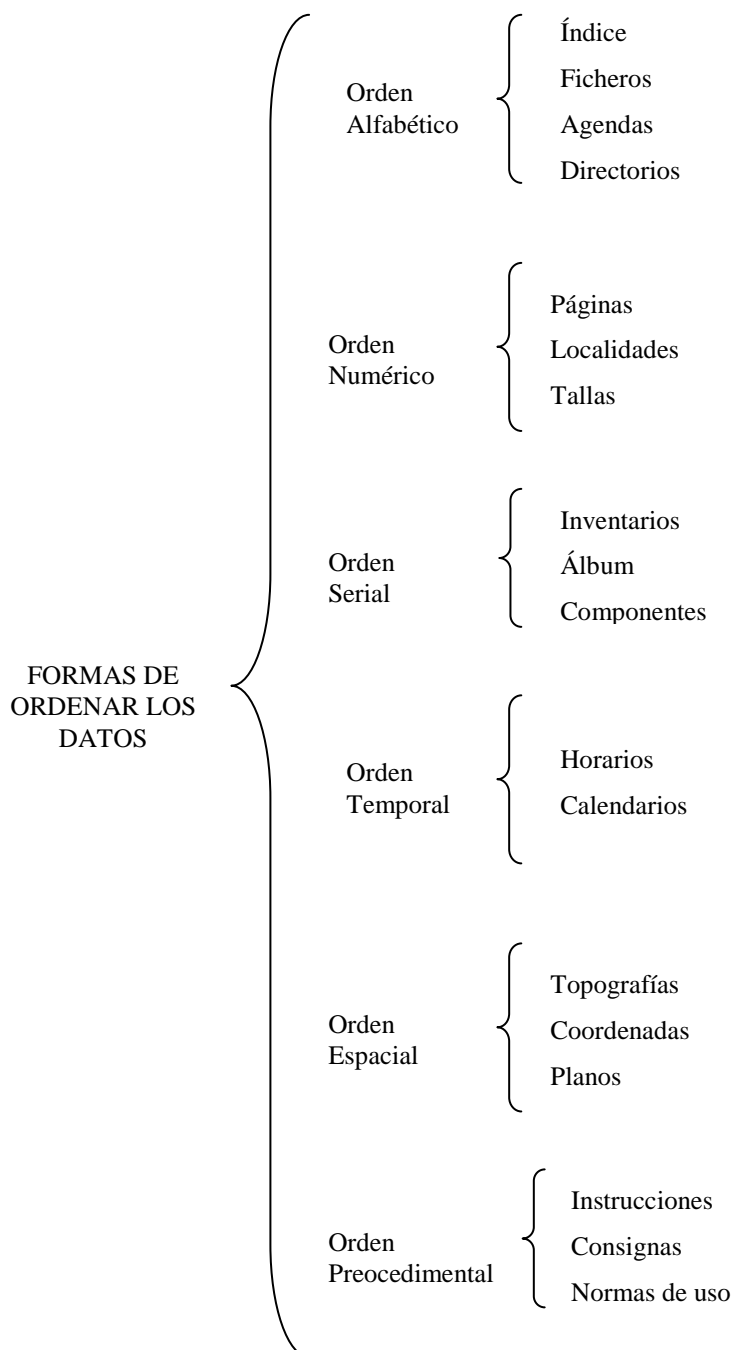
**Interpretar.** Es la atribución de un significado personal a los datos contenidos en la información que se recibe, como: razonar, argumentar, deducir, explicar, anticipar.



**Mapa. 03** Formas de Interpretación.

### Técnica de estudio para ordenar

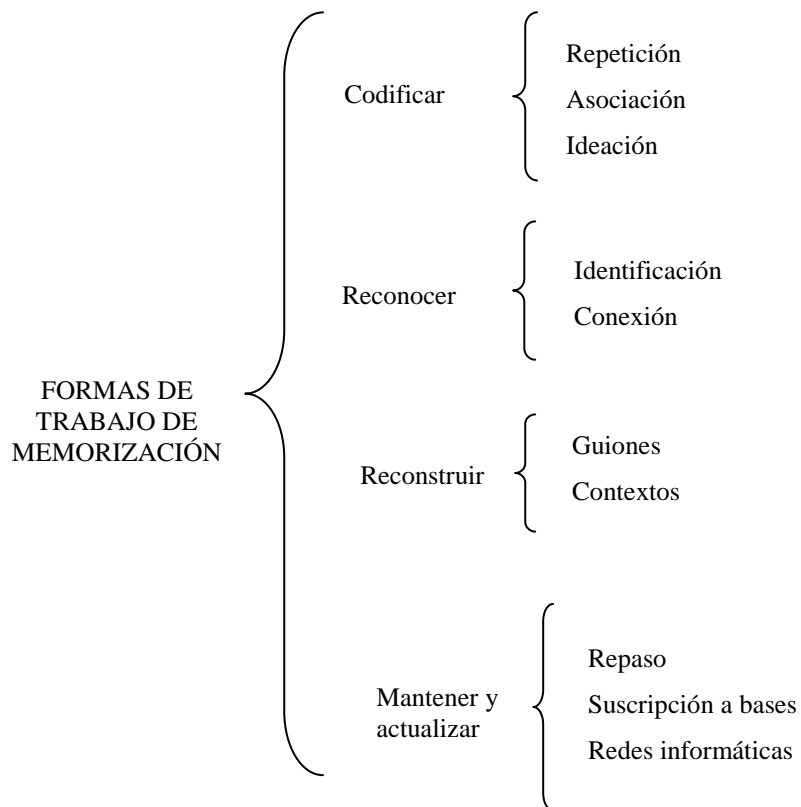
**Ordenar.** Es disponer de forma sistemática un conjunto de datos a partir de un atributo determinado, como: reunir, agrupar, listar, seriar.



**Mapa. 04** Formas de ordenar los datos.

### Técnica de estudio para memorizar

**Memorizar.** Es el proceso de codificación, almacenamiento de un conjunto de datos, mediante: retener, conservar, archivar, evocar, recordar.

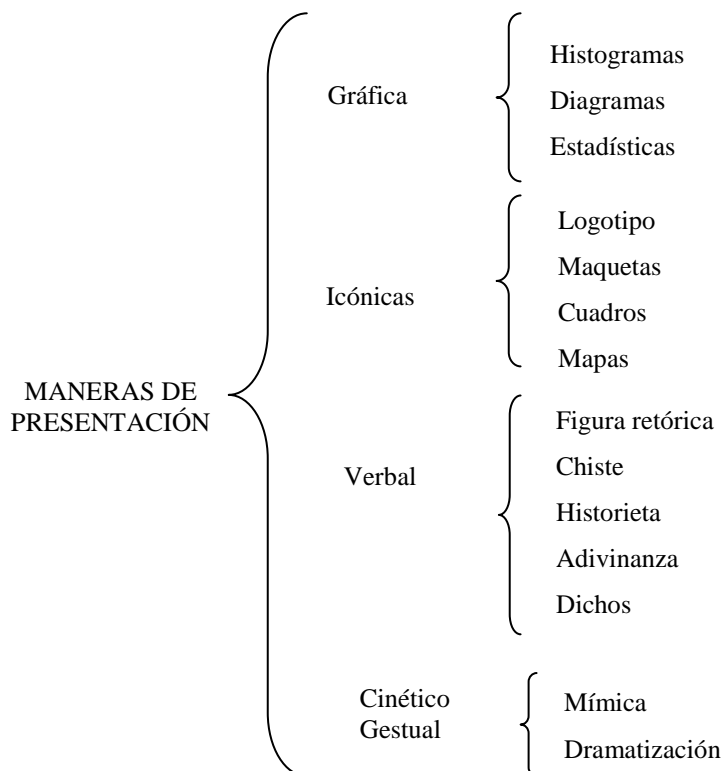


**Mapa. 05** Formas de trabajo de memorización.

### Técnica de estudio para representar

**Representa.** Es la creación de nuevo o recreación personal, de unos hechos, fenómenos, situación, mediante: simular, dibujar, modelar, reproducir.

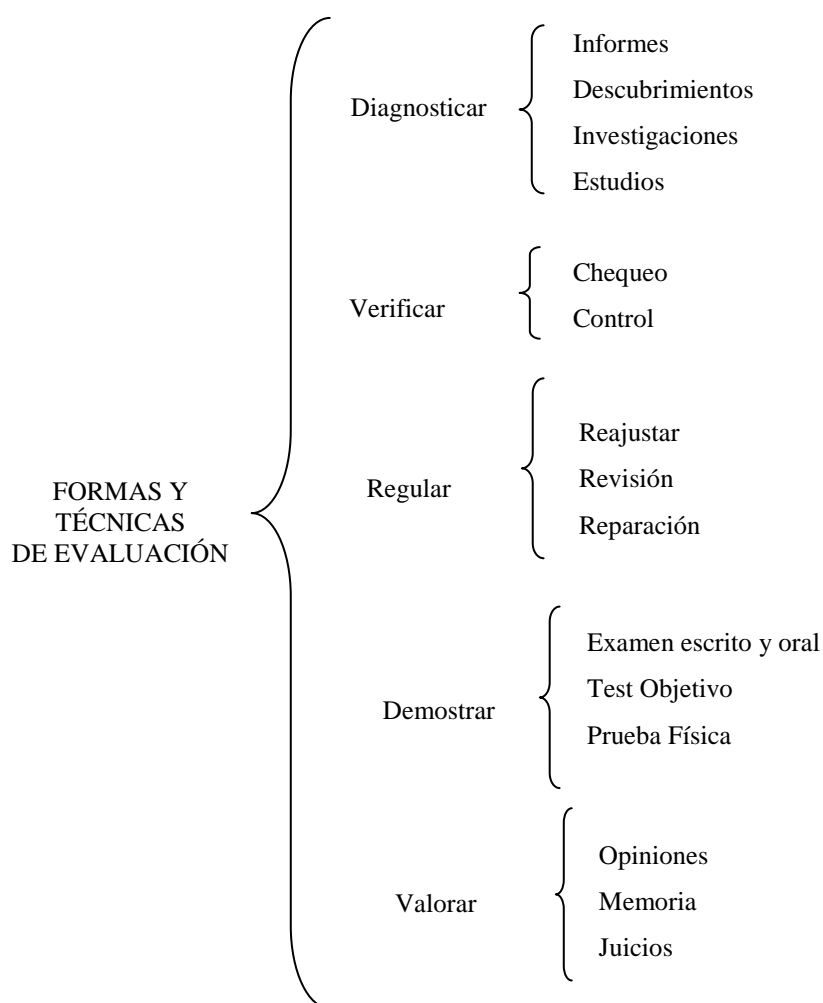




**Mapa. 06** Maneras de representación.

### **Técnica de estudio para Evaluar**

**Evaluar.** Es valorar la comparación entre un producto, unos objetivos y un proceso implica: examinar, criticar, estimar, juzgar.



**Mapa. 07** Formas y técnicas de evaluación.

#### **2.4.4 Elementos que intervienen en el proceso enseñanza aprendizaje**

En el proceso de aprendizaje se deben tener en cuenta cuatro elementos indispensables:

El alumno, el material, el tutor y el sistema formativo.

##### **El alumno**

- Desempeña el papel de administrador y dosificador de la información.

- Se encuentra solo ante la materia de estudio.
- Determina su propio ritmo de aprendizaje, lo que le exige constancia en el esfuerzo.

### **Es Necesario**

- Diseñar estrategias motivacionales para:  
Evitar el abandono  
Recompensar logros

### **El material didáctico**

- De transmite información no conocimiento.
- El material que se utiliza en la educación a distancia es solo una adaptación del material utilizado en las clases presenciales.

### **Es Necesario**

- Diseñar material adecuado para este tipo de educación.
- Tener en cuenta los elementos utilizados para cualquier tipo de clase como:  
Captar la atención  
Exponer claramente los objetivos de aprendizaje  
Utilizar resúmenes, esquemas, ejercicios  
Reforzar los logros

### **También se debe tener en cuenta el uso de internet ya que:**

- Es independiente de barreras espaciales
- Ofrece interactividad y la posibilidad de crear nuevos entornos de aprendizaje.
- Aulas virtuales (espacio para la actividad docente/alumno soportada por sistemas de comunicación por ordenador).

- Representa el soporte de contenido por medio del cual el alumno lleva a cabo las actividades propuestas para lograr el aprendizaje.
- Es un instrumento y medio de comunicación de ida y vuelta entre alumno-sistema – tutor.
- Debe estar al servicio del control y la autonomía en el aprendizaje del alumno.

### **El tutor**

Frente al entorno tecnológico:

- La actividad frente al cambio
- La disponibilidad de formación permanente
- Cambiar estrategias de comunicación (video-conferencia, etc.)

Los tipos de tutoría se clasifican según:

- El medio de transmisión a través del cual se realizan:
  - Presenciales
  - Telefónicas
  - Telemáticas (e-mail, chat, video – conferencias, etc.)
- El fin que se persiga:
  - Apoyo
  - Seguimiento
  - Control
  - Evaluación

### **Es necesario**

- Una figura de referencia clara.
- Cercana a los avances realizados.
- Que realice control del aprendizaje.

- Que ofrezca recomendaciones de seguimiento

### **El sistema formativo**

Hace referencia al conjunto de reglas que permiten organizar la información y el entorno de aprendizaje.

Debe:

- Favorecer el cumplimiento de los objetivos.
- Aprovechar todos los medios disponibles.
- Establecer un sistema académico.
- Adaptar la formación de cada persona a sus propias necesidades y a las de la organización.
- Establecer mecanismos para evaluar su eficacia.
- Orden

### **FORMACIÓN MULTIMEDIA**

Es la integración sobre el mismo medio, de elementos de naturaleza diferente (Texto + audio + video).

### **Factores claves de la información**

- Basada en la acción

Entretenimiento: Conceptos técnicos y pedagógicos.

Simulación: De situaciones reales y casos prácticos.

Individualmente Global: Adaptado al perfil del alumno.

Sistema de hetero – evaluación

Obtención de resultados para su mejoría del trabajo. El alumno debe mejorar sus conocimientos para mejorar sus objetivos de aprendizaje (o profesionales en el caso de educación continuada).

El reto de la formación multimedia es un cambio conceptual en donde: La formación sea un método que se base en la simulación y entretenimiento interactivo de las necesidades formativas de los asistentes, basada en el auto - descubrimiento asiendo uso de los elementos tecnológicos existentes.

## **2.5 Marketing**

Es una actividad que se realiza para satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes.

### **2.5.1 Características Generales**

Consiste en conocer y comprender también al cliente que el producto se ajuste perfectamente a sus características y necesidades de tal forma que el producto se venda por sí mismo.

### **2.5.2 Identificación del público objetivo**

Para definir el perfil del consumidor final debemos estudiar el mercado seleccionando, obteniendo el target final a través de la segmentación, Demográfica, Psicográfica y Conductual.

### **2.5.3 Segmento**

**Segmento Demográfico.** Seleccionamos a nuestro público objetivo a través de las variables demográficas.

Género – Edad – Clase Social

**Segmento Psicográfico.** Consiste en dividir el segmento demográfico utilizando variables psicográficas.

Estilo de vida (Actividades – Interés - Opinión)

Auto concepto (Autoestima)

**Segmento Conductual.** Consiste en dividir al segmento demográfico y/o psicográfico en grupos de personas que buscan los mismos beneficios, atributos y características en el producto.

## CAPITULO III

### INVESTIGACIÓN DEL CORTOMETRAJE ANIMADO

#### 3.1 Recopilar y analizar cortometrajes animados

- El corto animado “Semilla del Recuerdo” de Renato Roldan está compuesto por una variedad de efectos realizados en diferentes software por lo tanto tiene una calidad visual muy buena, el guión tiene una estructura muy clara que permite entender el mensaje de la historia, la animación del personaje principal es conmovedora y los escenarios llenos de emotividad que en conjunto con la música de ambientación determinan un corto animado de calidad.
- Uno de los mejores cortos en el festival de Berlín abarca una gran calidad en su guión como en la animación donde se utiliza ilustraciones, las cuales se complementan entre colores y sombras, personajes secundarios como peces y objetos que acompañan al personaje principal por un recorrido en un sueño y recuerdos de niño, la canción de fondo complementa el corto con emotividad.
- El corto animado “Carne de mi Carne” una producción de Esdip Escuela de Arte España tiene un guión claro que indica la muerte y el deseo de vivir del



personaje principal, las ilustraciones están compuestas por colores en tonos oscuros que denotan la noche en los escenarios, la animación del personaje es dinámica y extrovertida, la música va ambientando de acuerdo al concepto del corto.

Como parte importante en la mayoría de cortometrajes animados es que carece de dialogo ya que el numero de personajes es limitado, por lo tanto una buena estructura en el guión permitirá que la animación del personaje principal junto con los escenarios y la música de ambientación cuenten de por sí solos la historia del corto.

### **3.2 Gustos y preferencias del grupo objetivo**

#### **Encuesta para conocer los gustos y preferencias del grupo objetivo**

1.- ¿Conoces la leyenda del decapitado del escudo de armas de la ciudad de Riobamba?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2.- ¿Te gustaría aprender de una manera diferente la leyenda del decapitado del escudo de armas de la ciudad de Riobamba?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3.- ¿Aprendes más cuando miras formas e imágenes coloridas?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4.- La manera en la que te gustaría aprender la leyenda del decapitado del escudo de armas de la ciudad de Riobamba es:

Lectura\_\_\_\_\_

Dibujos Animados\_\_\_\_\_

Relato\_\_\_\_\_

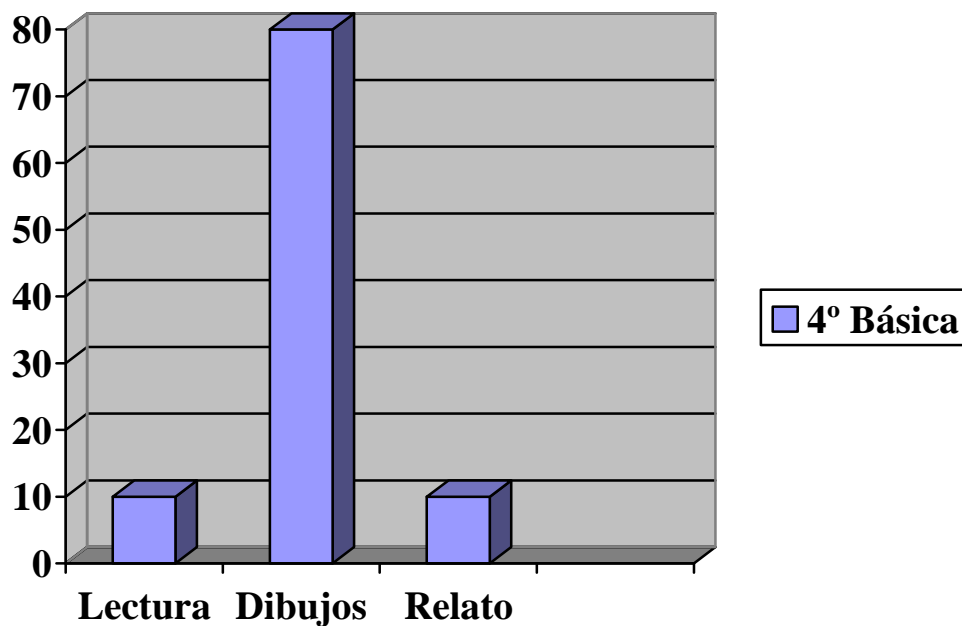


Tabla. II Resultado encuesta.

Mediante la encuesta realizada se determino que el 80% de los niños de cuarto año de básica de la Escuela Nicanor Larrea tienen gustos y preferencias por los dibujos animados, los cuales por sus colores y formas de interpretar una historia lo hace más llamativo por lo tanto el contenido es asimilado más rápido.

## **CAPITULO IV**

### **PRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DEL CORTOMETRAJE ANIMADO**

#### **4.1 Identificación del público objetivo**

El público objetivo está ubicado en la ciudad de Riobamba en el cuarto año de básica de la Escuela Nicanor Larrea.

##### **4.1.1 Segmento**

###### **Segmento Demográfico**

Género: Masculino – Femenino

Edad: Entre 8 y 10 años

Clase Social: Toda clase social

###### **Segmento Psicográfico**

Estilo de vida

Actividades: Estudio

Interés: Juegos

Opinión: Dibujos Animados

Autoestima: Alta

## **Segmento Conductual**

Beneficios: Aprendizaje

Atributos: De fácil comprensión

Características: Divertido

### **4.2 Cortometraje animado**

#### **4.2.1 Investigación sobre el tema**

La investigación de la leyenda del decapitado del escudo de armas de la ciudad de Riobamba se lo realizó en la biblioteca municipal local en libros antiguos que datan de 1942 donde se pudo conocer más de la antigua villa de Riobamba.

#### **4.2.2 El guión**

##### **Primer Acto**

Como unos diez años antes de fundada la villa de Riobamba, solía estar en las inmediaciones del pueblo un hombre misterioso, apartado del trato social, afamado en la comarca por su ligereza (viveza) y velocidad en el andar. Hosco (brusco) y taciturno(desolado) el desconocido salía a pedir limosna en el pueblo, y era tan raro en el modo de pedirlo, que nunca nombraba a dios, ni a sus santos, limitándose a frases tan secas como: Habrá por ahí un pan?, Habrá por ahí un real?. Con lo cual tenía a todos inquietos, pues, aunque le decían que pidiese limosna por dios, jamás quiso hacerlo.

##### **Segundo Acto**

Celebrábase en la iglesia de Riobamba la fiesta de San Pedro, patrón de la población: el ermitaño nombre con el que era conocido el extranjero asistía también a la fiesta y ocupaba un lugar en las gradas del presbiterio, cuando el tiempo en el que el sacerdote elevaba la hostia, acercándose bruscamente, le tomo del brazo derecho le arranco la sagrada forma, la hizo pedazos y arrojó al suelo diciendo: ¡ya veremos si volvéis a

consagrar otra vez! Y al mismo tiempo, con un cuchillo que había llevado preparado, amenazaba al sacerdote, pretendiendo herirlo. Viendo tal desacato contra el sacramento, se levanto terrible alboroto en la iglesia: Los asistentes se precipitaron contra el desconocido, y querían traspasarlo allí mismo con sus espadas, más él se valía de las sillas del altar, arrojando unas contra los que le acometían, y protegiéndose para defenderse de las espadas.

### **Tercer Acto**

Pero después de pocos instantes cayó muerto, cubierto de heridas. Hiciéronse informaciones para averiguar mejor el hecho, conocer quien había sido su autor y descubrir a los cómplices, por si acaso los hubiera; más no se alcanzo a encontrar nada cierto. El autor del sacrilegio hablaba bien la lengua castellana y manifestaba haber viajado mucho por Italia y Hungría.

Parece que este desventurado seria algún sectario fanático, que creyó cumplir un deber de conciencia, lanzándose a cometer el sacrilegio que le costó la vida. Don López Díez de Arméndariz, presidente entonces de Quito mando que el cadáver del sacrílego fuese quemado, y así se ejecuto.

Hecha al monarca Español relación de lo ocurrido, aplaudió el celo de los vecinos del lugar, y más tarde concedió por armas a la villa de Riobamba, Un cáliz con una hostia encima, dos llaves atravesadas y dos espadas incadas en la cabeza de un hombre, con lo cual se perpetuó la memoria de éste acontecimiento”

### 4.2.3 Diseño de personajes

- **Personaje Principal**

<b>Ermitaño</b>		
<b>Dimensión Física</b>	<b>Dimensión Sociológica</b>	<b>Dimensión Psicológica</b>
Sexo: Masculino Edad: 50 Altura: 1,80 m Peso: 85 kg Color del pelo: Negro Ojos: Cafés Piel: Mestiza Postura : Erguido Apariencia:Desenfrenada y vivas	Clase: Baja Ocupación: Alquilaba y pedía caridad. Educación: Hablaba bien castellano Hogar: Vivía solo Religión: Pagano Raza: Mestiza	Frustraciones: En contra de la Conquista Temperamento: Vivas Brusco

**Tabla. III** Personaje principal ermitaño.

- **Personajes Secundario**

<b>Cura</b>		
<b>Dimensión Física</b>	<b>Dimensión Sociológica</b>	<b>Dimensión Psicológica</b>
Sexo: Masculino Edad: 70 Altura: 1,80 m Peso: 70 kg Color del pelo: Canoso Ojos: Azules Piel: Blanca Postura : Erguido Apariencia: Seria y rígida	Clase: Alta Ocupación: Cura de la villa Educación: Teología Hogar: Vivía solo Religión: Cristiano Católico Raza: Blanca	Ambiciones: Imponer la religión Católica Temperamento: Rígido

**Tabla. IV** Personaje secundario cura.

<b>Don López Diez de Armendáriz</b>		
<b>Dimensión Física</b>	<b>Dimensión Sociológica</b>	<b>Dimensión Psicológica</b>
Sexo: Masculino Edad: 55 Altura: 1,80 m Peso: 80 kg Color del pelo: Negro Ojos: Cafés Piel: Blanca Postura : Erguido Apariencia: Formal	Clase: Alta Ocupación: Presidente Educación: Alta Hogar: Con familia Religión: Cristiano Católico Raza: Blanca	Ambiciones: Gobernar Temperamento: Fuerte

**Tabla. V** Personaje secundario Don López Diez de Armendáriz.

<b>Monarca Español</b>		
<b>Dimensión Física</b>	<b>Dimensión Sociológica</b>	<b>Dimensión Psicológica</b>
Sexo: Masculino Edad: 70 Altura: 1,80 m Peso: 70 kg Color del pelo: Canoso Ojos: Azules Piel: Blanca Postura : Erguido Apariencia: Rígida	Clase: Alta Ocupación: Rey Educación: Alta Hogar: En su reino Religión: Cristiano Católico Raza: Blanca	Ambiciones: Conquistar Temperamento: Rígido

**Tabla. VI** Personaje secundario Monarca español.

- **Personajes de Apoyo**

<b>Mujer de la Villa</b>		
<b>Dimensión Física</b>	<b>Dimensión Sociológica</b>	<b>Dimensión Psicológica</b>
Sexo: Femenino Edad: 30 Altura: 1,70 m Peso: 65 kg Color del pelo: Castaño Ojos: Cafés Piel: Mestiza Postura : Erguida Apariencia: Tranquila	Clase: Media Ocupación: Ama de Casa Hogar: Con su familia Religión: Cristiano Católico Raza: Mestiza	Ambiciones: Salir adelante Temperamento: Dócil

**Tabla. VII** Personaje de apoyo mujer de la villa.

<b>Hombre de la Villa</b>		
<b>Dimensión Física</b>	<b>Dimensión Sociológica</b>	<b>Dimensión Psicológica</b>
Sexo: Masculino Edad: 40 Altura: 1,80 m Peso: 80 kg Color del pelo: Negro Ojos: Cafés Piel: Mestiza Postura : Erguida Apariencia: Serio	Clase: Media Ocupación: Comerciante Religión: Cristiano Católico Raza: Mestiza	Ambiciones: Trabajar Temperamento: Fuerte

**Tabla. VIII** Personaje de apoyo hombre de la villa.

<b>Gendarme</b>		
<b>Dimensión Física</b>	<b>Dimensión Sociológica</b>	<b>Dimensión Psicológica</b>
Sexo: Masculino Edad: 30 Altura: 1,80 m Peso: 70 kg Color del pelo: Negro Ojos: Cafés Piel: Mestiza Postura : Erguida Apariencia: Serio	Clase: Media Ocupación: Gendarme Religión: Cristiano Católico Raza: Mestiza	Ambiciones: Proteger la Villa Temperamento: Fuerte

**Tabla. IX** Personaje de apoyo gendarme.

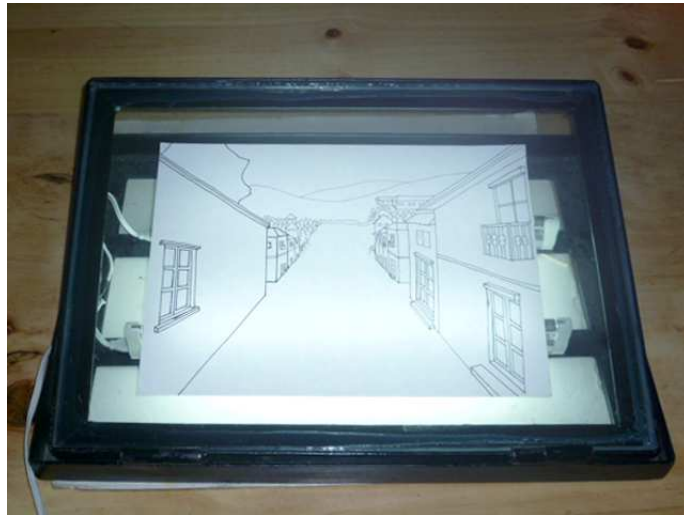
#### **4.2.4 Materiales e Implementos a utilizar**

Para realizar los bocetos y las ilustraciones se necesita los siguientes materiales e implementos:

- Papel bon
- Lápices
- Borrador
- Marcadores



- Regla
- Mesa de luz
- Tablero digital



**Fig. 35** Mesa de luz.



**Fig. 36** Tablero digital.

#### 4.2.5 Hojas de modelo

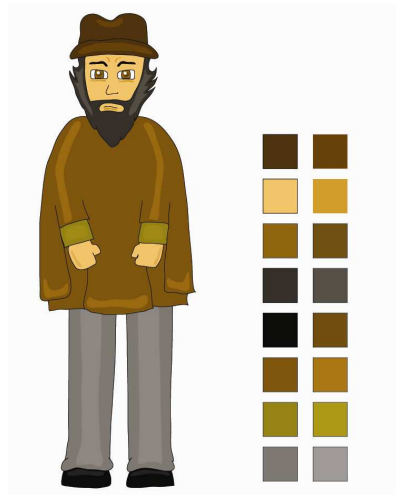


Fig. 37 Paleta de colores.

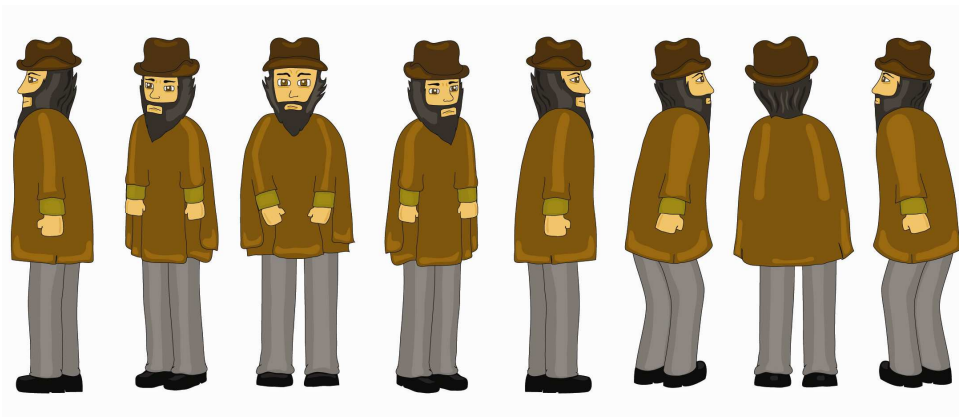


Fig. 38 Giro de personaje.

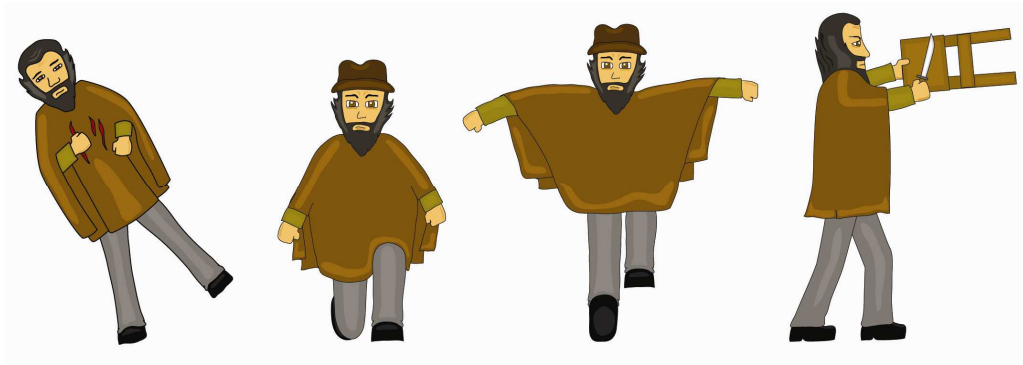


Fig. 39 Poses

#### 4.2.6 El rough

- PRIMER ACTO

➤ SEC.05 En la calle pidiendo limosna. EXT. DIA

Ermitaño en la calle del pueblo pidiendo limosna a una pareja de personas que pasa por el lugar.

ERMITAÑO

Habrá por ahí un pan?

Habrá por ahí un real?

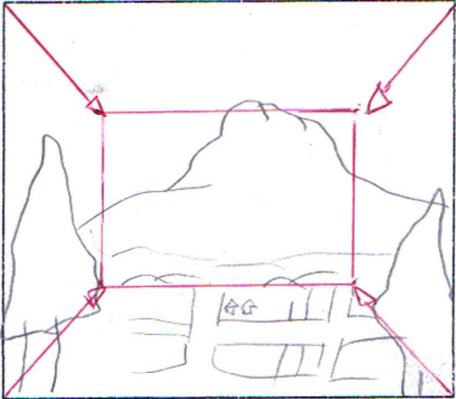
La pareja no le da limosna, el hombre mira al ermitaño y siguen caminando.

### 4.2.7 El Storyboard

**TÍTULO:** EL DECAPITADO DEL ESCUDO DE ARMAS DE RIORAMBA. | 3, 36

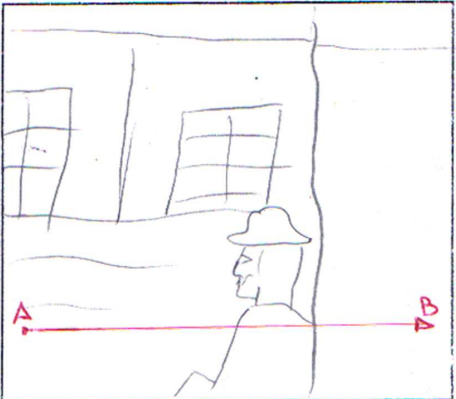
---

**SEC: 0.1 Duración: 5 seg. Pág.: 01**

<b>Sonido:</b> Silbido de pájaros en la mañana.	<b>Dialogo:</b>	
<b>Notas:</b> Plano general de la villa arboles y pájaros al amanecer. Truck.IA.		

---

**SEC: 02 Duración: 14 Seg.**

<b>Sonido:</b> Sonido de arboles y viento leve	<b>Dialogo:</b> Eremitaño M.M.M. que hombre he a pedir unos monedas.	
<b>Notas:</b> Eremitaño sentado al pie de un árbol misterioso, oportado, luego se levanta y da unos pasos		

---

**SEC: 03 Duración: 17 Seg.**

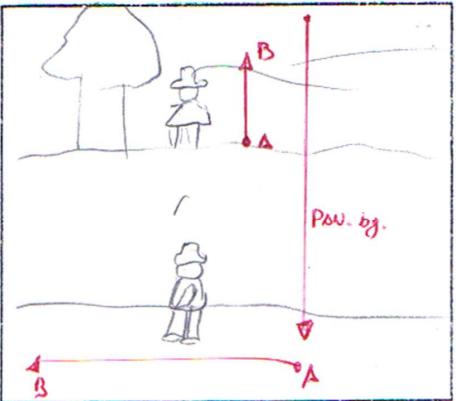
<b>Sonido:</b> Silbido de pájaros y viento, pasos	<b>Dialogo:</b>	
<b>Notas:</b> Salto nortione en el aire y cae se levanta, & come.		

Fig. 40 Storyboard.

#### 4.2.8 El animatic

El animatic o pre visualización se realiza uniendo las imágenes del Storyboard y sirve para encontrar fallas en la duración o composición de las escenas.

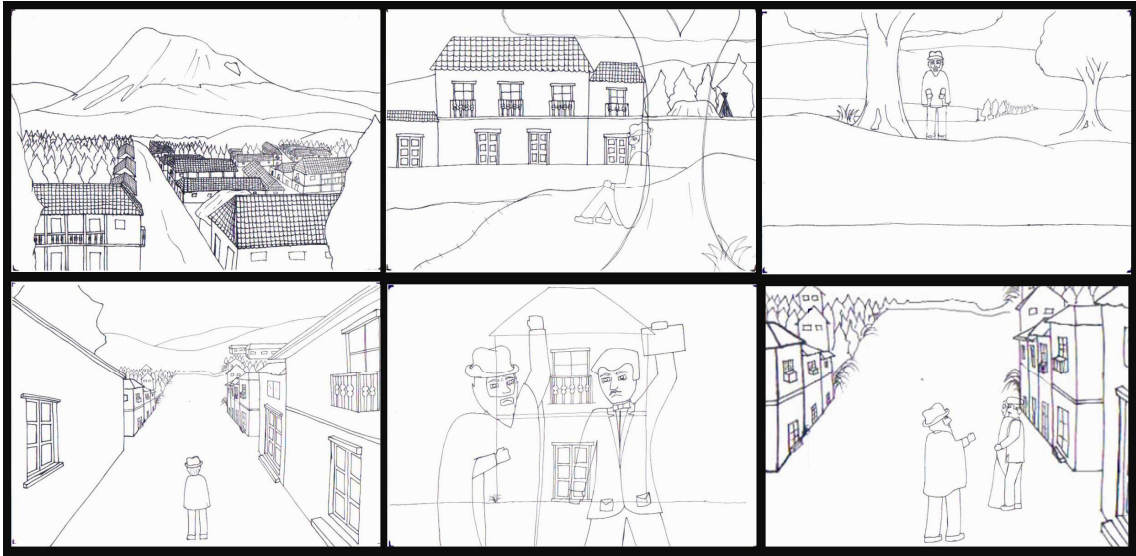


Fig. 41 Animatic.

#### 4.2.9 Layouts

El layout de fondos determina el ángulo y la posición de la cámara imaginaria y el layout de personajes determina las principales poses que tendrán los personajes en cada escena.

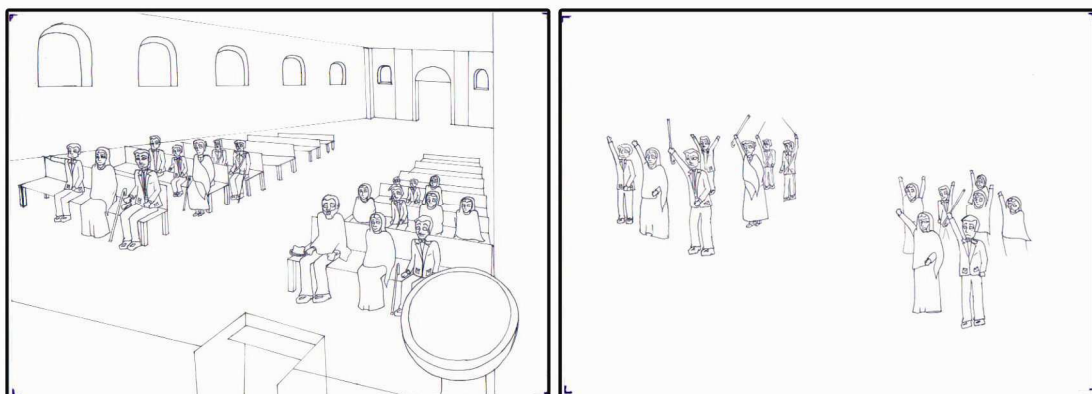


Fig. 42 Layouts.

#### 4.2.10 Diseño de fondos “clave”

Son los lugares donde se realiza la historia, se utilizo imágenes de la antigua Riobamba para ilustrar los fondos de las escenas.



Fig. 43 Diseño de Fondos clave.

#### 4.2.11 Pruebas de color

Se da color a la ilustración echa a lápiz utilizando colores que contrasten, se asemejen a la época de la leyenda y tengan estilo propio.

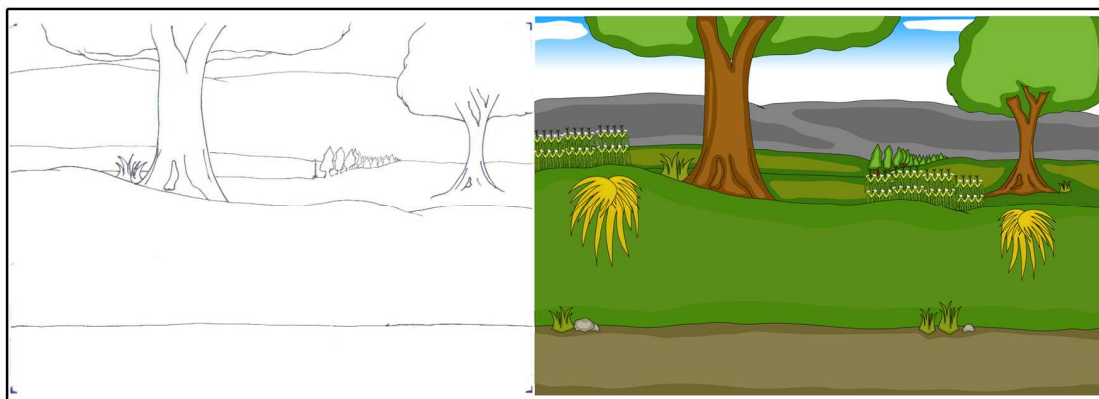


Fig. 44 Pruebas de color.

#### 4.2.12 Texturas y efectos

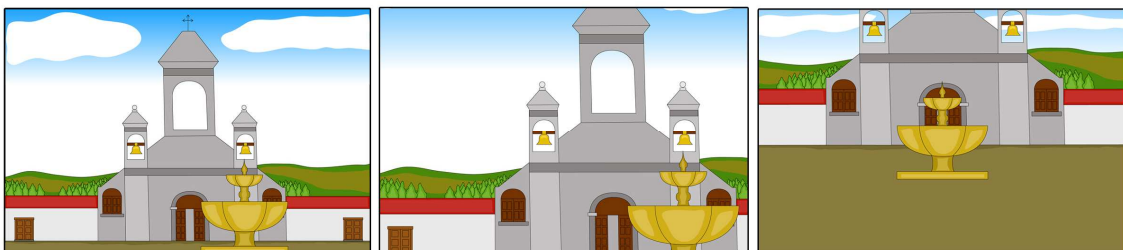
Las texturas y efectos son visuales se lo realiza con color de acuerdo a la escena requerida.



**Fig. 45** Textura y efecto sangre.

#### 4.2.13 Fondos a partir de “claves”

Son diferentes fondos que se realizan basados en un fondo clave específico, para diferenciar los fondos se utiliza diferentes ángulos y posiciones de la cámara imaginaria.



**Fig. 46** Fondos a partir de claves.

#### 4.2.14 Fondos con movimientos de cámara

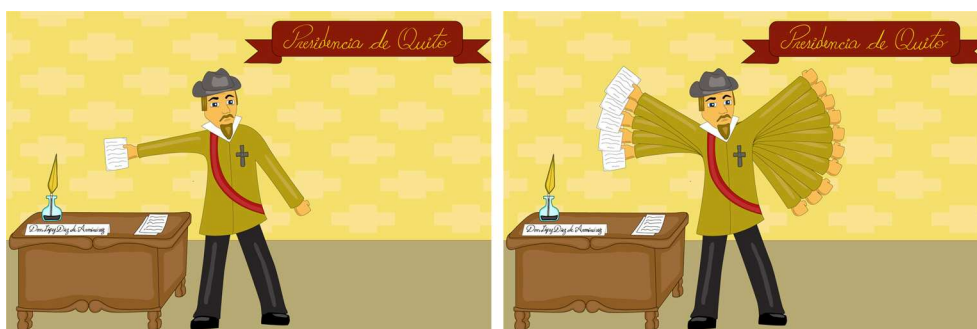
Son fondos largos que se utilizan para mover de un lado a otro para simular el movimiento de cámara.



**Fig. 47** Fondos con movimientos de cámara.

#### 4.2.15 Poses “clave”

Las poses clave de los personajes son las que sirven para guiarse y dar inicio al movimiento general del personaje.



**Fig. 48** Poses clave de personajes.



#### 4.2.16 Pre montaje

El pre montaje se lo realiza de manera ordenada ya sea con números o nombres para no confundirse y saber que contiene cada capa.

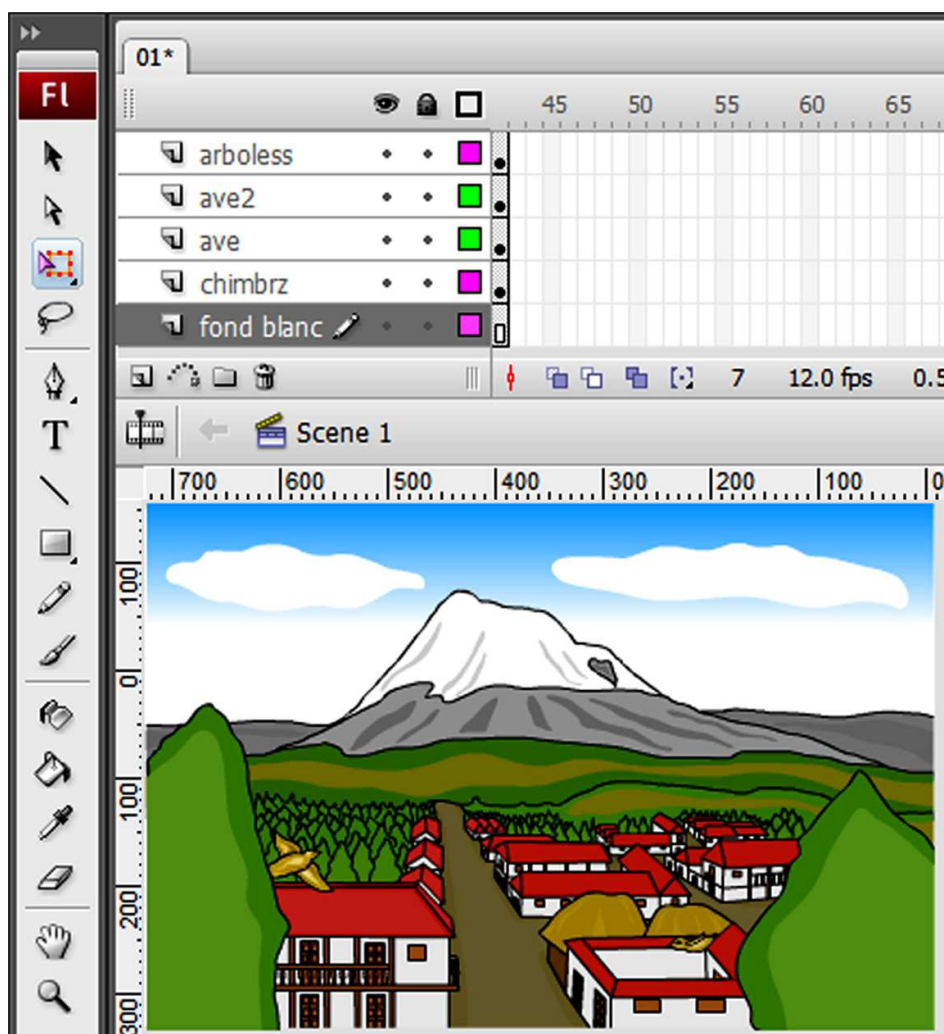


Fig. 49 Pre montaje.

#### 4.2.17 Animación

La animación se realizó a 12 fotogramas por segundo cada secuencia por separado, las notas del Storyboard sirvieron como guía en el proceso de animación fotograma por

fotograma, se tomo muy en cuenta el tiempo, los movimientos de cámara y del los personajes.

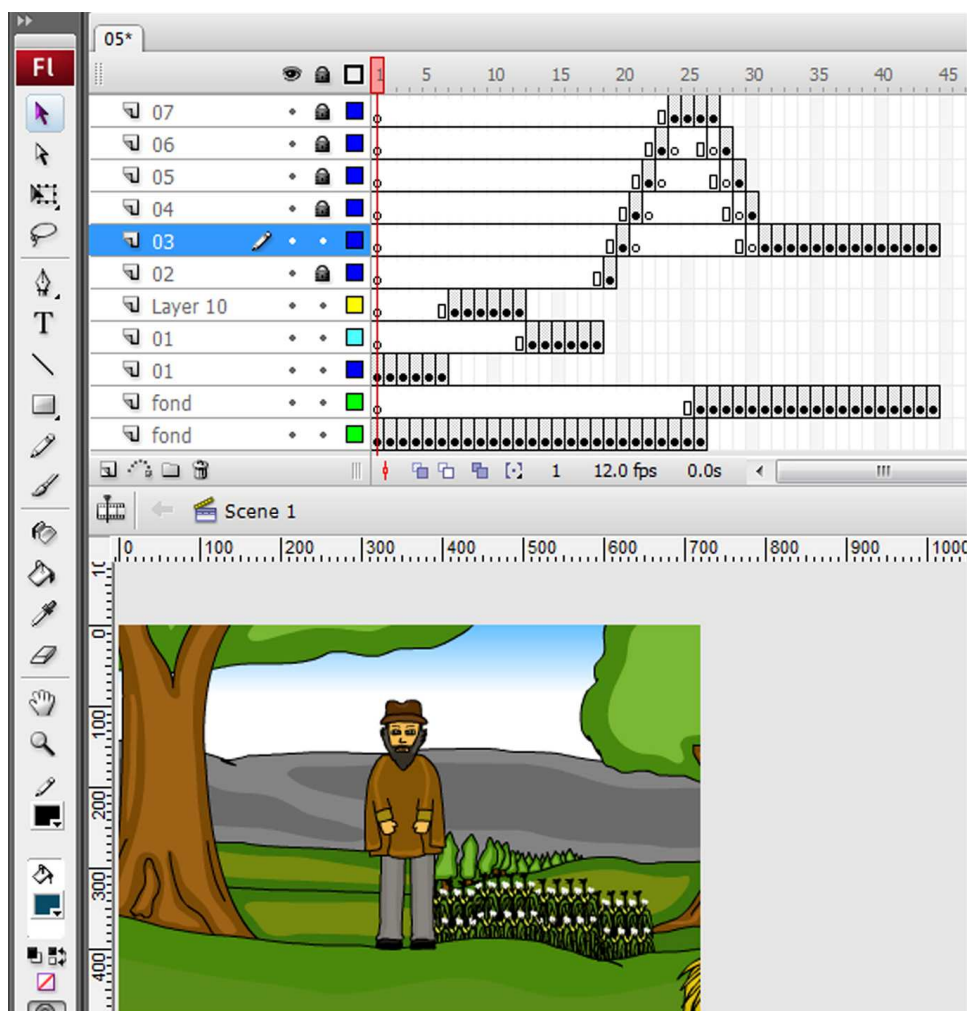


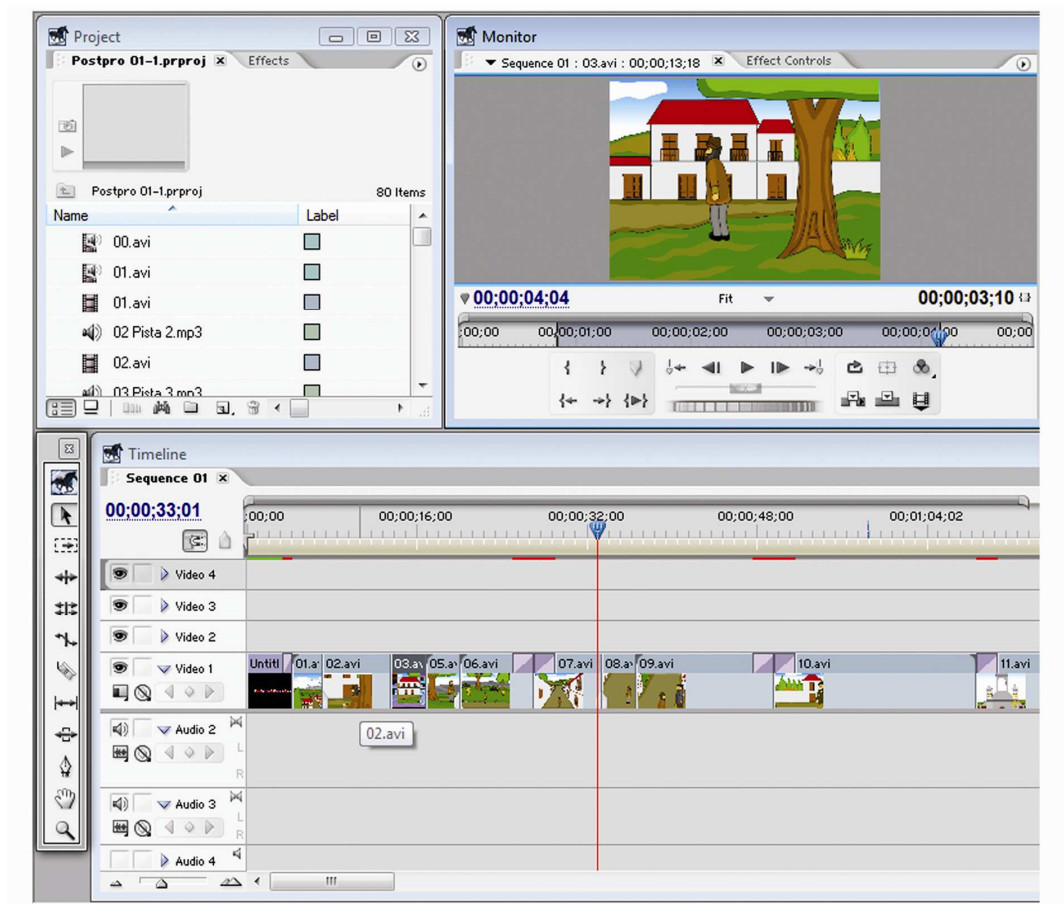
Fig. 50 Proceso de Animación.

#### 4.2.18 Preparación de archivos para postproducción

Una vez acabada la animación los archivos de formato **.fla** se ordena por números o por nombres para luego proceder a exportar la reproducción de cada animación en video **.avi** para no perder la calidad de la animación.

#### 4.2.19 La postproducción

Se recopila todos los archivos necesarios de la animación en video, para unir y editar de manera ordenada en Adobe premier.



**Fig. 51** Edición de archivos avi.

#### 4.2.20 Grabación de voces

Las voces se graban en un software de audio como Adobe Audition utilizando el dialogo que tenemos en el Storyboard para cada personaje y escena, se graba individualmente para luego montarlo.

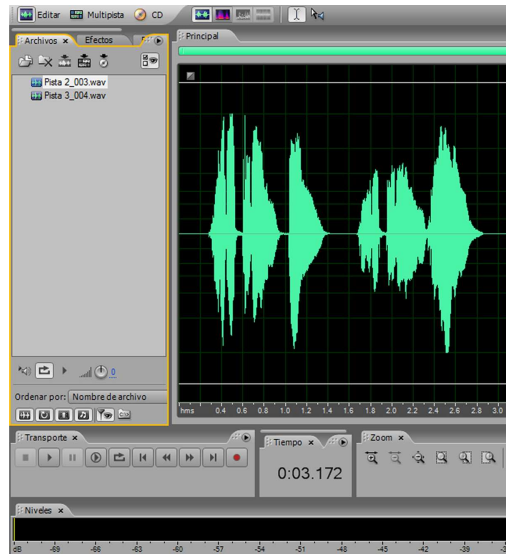


Fig. 52 Grabación de voces.

#### 4.2.21 Montaje, sonido y música

Una vez editado el video se procede con el montaje de sonidos junto con la música de ambientación y por ultimo montar las voces de los personajes.

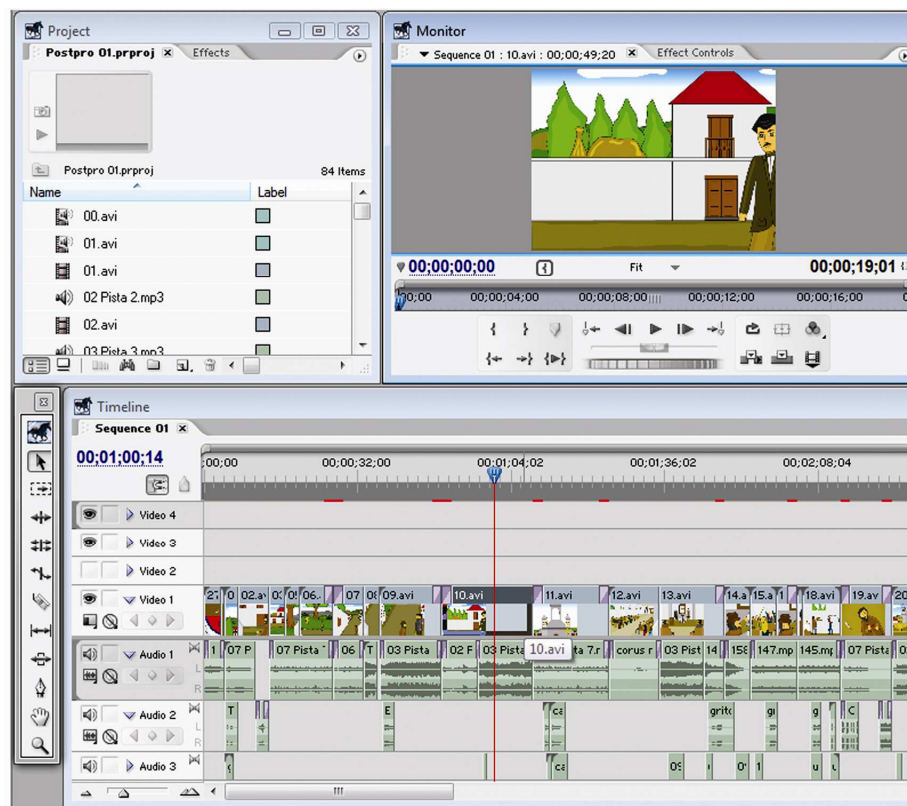


Fig. 53 Montaje sonido música y voces.

#### 4.2.22 El cortometraje

El cortometraje animado tiene un peso de 726 MB, una duración de 3:24 minutos, tamaño de pantalla 720 x 480 pixeles y formato avi, listo para formar parte del multimedia didáctico.

### 4.3 Aplicación Multimedia

#### 4.3.1 Diseño Funcional

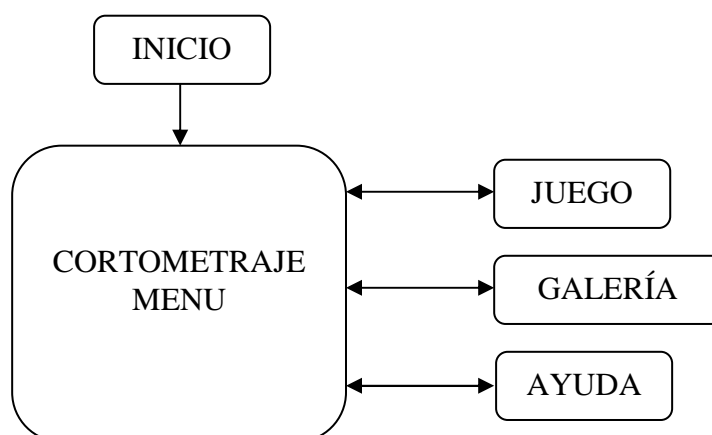
##### 4.3.1.1 Metáfora

La aplicación de la metáfora a seguir es Museo – Escritorio porque las visitas son libres a un ritmo propio y existen objetos conocidos para el control de los elementos.

##### 4.3.1.2 Navegación

La navegación es de forma Libre porque el alumno tiene varios elementos en la interfaz para elegir sin ningún orden específico.

##### 4.3.1.3 Mapa de Navegación



**Mapa. 08** Mapa de navegación.

#### 4.3.1.4 Módulos de Aplicación

**Módulos de presentación.** Se inicia con una animación la cual invita a ingresar al menú de la aplicación.

**Módulos de contenidos.** Se presentan varias opciones las cuales pueden ser escogidas como:

- Cortometraje
- Juego
- Galería

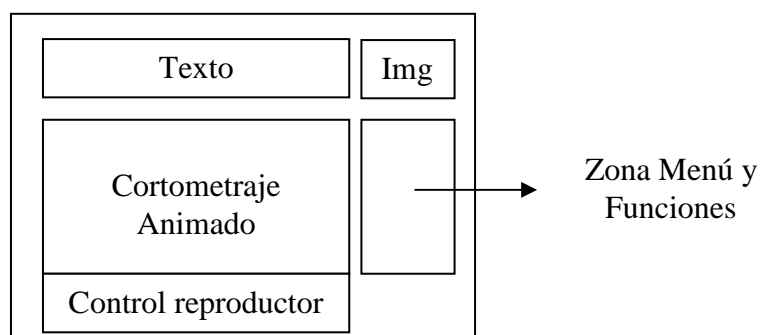
**Módulos de ayuda.** Indica el funcionamiento y el manejo de las opciones de la aplicación.

#### 4.3.1.5 ORDEN DE PRESENTACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

Inicialmente se presenta la opción de Ver cortometraje para luego libremente presentar el contenido Juego o Imágenes.

#### 4.3.1.6 Aspectos funcionales de la interfaz

**Aspecto de la pantalla.** Se identifican las zonas de la pantalla y el contenido que observará el usuario.



Mapa. 09 Prototipo de la interfaz.

#### 4.3.1.7 Catalogación de los elementos

**Texto.** El texto será claro y se aplicará para títulos, instrucciones, botones.

**Imágenes.** Las imágenes a utilizar son vectoriales y mapa de bits.

**Audio.** El audio se aplicara en formato Mp3 y WAV para ambientación y botones.

**Animaciones.** Se realizarán animaciones Flash, en botones, imágenes y texto.

### 4.3.2 Desarrollo

#### 4.3.2.1 Pantalla de Menú Principal

La pantalla del menú principal está diseñada para que sea entendible y fácil de navegar y el diseño contrasta con el tema principal que es el cortometraje.



**Fig. 54** Menú principal.

#### 4.3.2.2 Nodos de Vinculación

Los nodos de vinculación se encuentran en toda la aplicación nos llevan a un menú donde se presenta principalmente el cortometraje y opciones de ir a juego, una galería y ayuda.

### 4.3.2.3 Botones

	Botones de control del reproductor de video.
	Botones del menú.
	Botón de adelante y atrás

Tabla. X Botones.

### 4.3.2.4 Actividades

Las actividades que contiene el multimedia son:

- Cortometraje animado de la leyenda del Decapitado del Escudo de Armas de Riobamba.
- Juego que consiste en seleccionar las respuestas correctas para armar el rompecabezas del Escudo de Armas de Riobamba.



- Galería de imágenes clásicas que muestra el pasado y la evolución de la ciudad.

#### 4.3.2.5 Guion de la Aplicación

Las pantallas de la aplicación y los vínculos son fáciles de navegar con la ayuda de los botones.

PANTALLAS	DESCRIPCIÓN
	<p>La aplicación inicia con una pantalla de ingreso y contiene un vínculo que lleva al menú.</p>
	<p>En la segunda pantalla se presenta el cortometraje junto con los botones juego, galería, ayuda y salir.</p>

Tabla. XI Guión de la aplicación I.

PANTALLAS	DESCRIPCIÓN
	<p>La tercera pantalla presenta un juego de selección de respuestas donde se va armando un rompecabezas del Escudo de Armas.</p>
	<p>En la cuarta pantalla se encuentra una galería de imágenes clásicas de la ciudad de Riobamba.</p>
	<p>En todas las pantallas se encuentra una vinculación a la ayuda de cada actividad.</p>

Tabla. XII Guión de la aplicación II.

#### **4.4 Desarrollo de la clase**

##### **4.4.1 Método de aprendizaje**

Utilizaremos el método Sintético y mediante la unión de los elementos cortometraje, juego y galería formar un todo y motivar a conocer de una manera distinta la leyenda del Decapitado del Escudo de Armas de Riobamba.

##### **4.4.2 Recursos Didácticos**

Como recurso didáctico tenemos el cortometraje y multimedia que se basa en la simulación y entretenimiento interactivo de las necesidades formativas de los asistentes, basada en el auto descubrimiento asiendo uso de los elementos tecnológicos existentes.

## CAPITULO V

### VALIDACIÓN

#### 5.1 Encuesta

1.- ¿Comprendiste la historia que se observa en el video?

SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

2.- ¿Aprendiste de una mejor manera, mediante este video, la historia de *El decapitado del Escudo de armas de Riobamba*?

SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

3.- ¿Te parece fácil el manejo del programa?

SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

4.- ¿Te gustó participar del juego?

SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

5.- ¿Al ver las imágenes de la *Galería*, te interesó conocer la evolución que ha tenido la ciudad de Riobamba?

SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

### 5.2 Tabulación de resultados

Para la validación del Cortometraje animado se encuestó a 20 alumnos de los 70 de 4to. año de básica de la escuela “Nicanor Larrea”.

<b>Respuestas</b> <b>Preguntas</b>	<b>SI</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>NO</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	20	<b>0.1</b>	0	<b>0</b>
<b>2</b>	20	<b>0.1</b>	0	<b>0</b>
<b>3</b>	18	<b>0.9</b>	2	<b>0.1</b>
<b>4</b>	17	<b>0.85</b>	3	<b>0.15</b>
<b>5</b>	17	<b>0.85</b>	3	<b>0.15</b>
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>0.92</b>	<b>08</b>	<b>0.08</b>

**Tabla. XIII** La tabla muestra el porcentaje obtenido en la validación del Cortometraje animado.

### 5.3 Análisis

El rango que se determina en cada una de las preguntas es de un 80% a 100%, para la aceptación del Cortometraje animado.

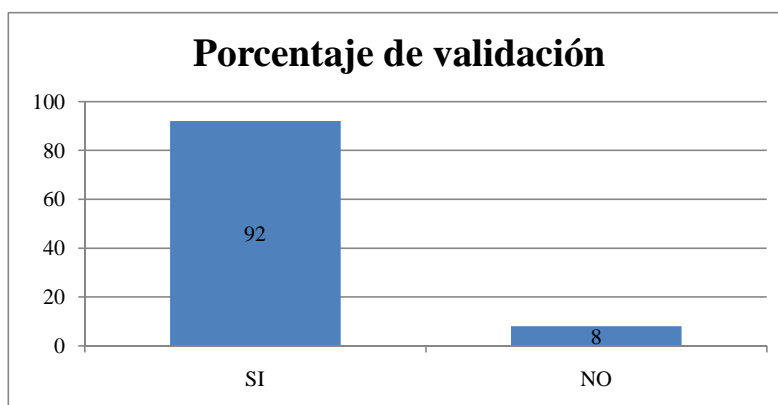
**Pregunta 1.** Del total de los encuestados se obtuvo 100% de respuestas positivas y ninguna negativa, que demuestra que sí es entendible la Leyenda: El decapitado del escudo de armas de Riobamba

**Pregunta 2.** Se obtuvo 100% respuestas positivas y ninguna negativa, en donde apreciamos que es un buen recurso didáctico el uso del cortometraje animado para la mejor captación de los estudiantes sobre estos temas.

**Pregunta 3.** El total de respuestas positivas fue 90% y negativas 10%, lo que demuestra que es fácil el manejo de todo el multimedia para los niños de 4to de básica.

**Pregunta 4.** El porcentaje positivo obtenido es 85% y negativo es 15%, lo que nos indica que la mayoría de los niños encuestados se interesaron por el juego que contiene el multimedia.

**Pregunta 5.** Se obtuvo un 85% en la respuesta positiva y un 15% en la respuesta negativa, lo que significa que los niños sí se interesan por descubrir la evolución que ha tenido la ciudad de Riobamba.



**Tabla. XIV** Barra de porcentaje.

## CONCLUSIONES

- Las leyendas ecuatorianas son importantes, porque forman parte de nuestra cultura y con la ayuda del cortometraje se resalta la importancia de la misma.
- Mediante el estudio de los fundamentos y procesos de la producción audiovisual se produjo el cortometraje animado de una manera eficaz.
- Con la realización del cortometraje y multimedia se logró determinar, que este recurso didáctico sirvió para que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y entendible.
- Al realizar la encuesta a los niños del 4to. de básica del Centro Educativo “Dr. Nicanor Larrea León” se pudo establecer que la realización del cortometraje y multimedia es funcional y de preferencia del grupo objetivo.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda tomar en cuenta el estudio de las leyendas ecuatorianas, pero aplicándolas en medios informáticos más llamativos como el Cortometraje animado.
- Se debe profundizar el estudio de los fundamentos y procesos de la producción audiovisual especialmente los dibujos animados ya que es un tema extenso, y además se lo puede utilizar en varias áreas del campo educativo.
- Se debe tomar en cuenta los gustos y preferencias del grupo objetivo para obtener un trabajo funcional unificando con la tecnología y lograr salir del esquema tradicional.
- Se recomienda la utilización de recursos didácticos informáticos, para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en este tipo de áreas, al tener una mejor concentración de los estudiantes al momento de aprender.



## **RESUMEN**

Se ha diseñado un Cortometraje Animado y Multimedia para 4to. de básica del Centro Educativo “Dr. Nicanor Larrea León” con el tema “*El Decapitado del Escudo de Armas de Riobamba*” demostrando que se lo puede utilizar como recurso didáctico apoyado en la tecnología y lograr salir del esquema tradicional.

La realización del cortometraje se inicio con la investigación de la leyenda a utilizar, se aplico los fundamentos y procesos de la producción audiovisual para después realizar los dibujos en papel de los personajes y escenarios, se procedió a digitalizar ingresar el dibujo de papel a la computadora dar color y formar las partes de la historia, se inicia la animación creando los movimientos de los personajes y escenarios, luego se realizo el montaje final de la animación el sonido y las voces, el cortometraje animado ya finalizado se aplico en un multimedia interactivo junto con un juego de selección y una galería de fotografías clásicas de la ciudad de Riobamba, se utilizo equipo de dibujo computacional y software de diseño como: Adobe Ilustrador, Adobe Photoshop, Adobe Premier, Adobe Flash.

Dicho cortometraje animado aplicado en el multimedia se utilizo como recurso didáctico en 20 niños de 4° de educación básica obteniendo el 92% de aceptación siendo este un trabajo eficaz y funcional. Con la realización del cortometraje y multimedia se logró determinar, que este recurso didáctico sirvió para que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y entendible. Se recomienda la utilización de recursos didácticos informáticos, para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, al tener una mejor concentración de los estudiantes al momento de aprender.

## **ABSTRACT**

The short cartoon film as a didactic resource; legend: the decapitated of the Coat of Arms of Riobamba for 4<sup>th</sup>. Basic year.

This research is important because it permits to know and apply the basis and process of the audiovisual production to be applied in an interactive multimedia with a game and a photo gallery.

The shore cartoon film and multimedia can be used as a didactic resource which will be supported in the technology to overcome the traditional system. This research will be developed in the 4<sup>th</sup>. Basic year in the Educational Center Nicanor Larrea León.

There are eight objectives to achieve, they are: 1. To study the basis and process of the audiovisual production; 2. To analyze the didactic resource to improve the learning process; 3. To collect and analyze short cartoon films; 4. To get to know the preferences of the target group; 5. To research the shore cartoon film as a didactic resource; 6. To investigated the meaning of the Ecuadorian legends; 7. To produce the legends “The decapitated of the Coat of Arms of Riobamba”; 8. To validated the short cartoon film with children of a 4<sup>th</sup>. Basic year in the Educational Center “Dr. Nicanor Larrea León”.

The methodology used was the inductive method to develop the multimedia, information the legend of the decapitated of the Coat of Arms of Riobamba was gathered which will be used in the application of the didactic resources.

This short cartoon film applied in the multimedia was used a didactic resource in 20 children of 4<sup>th</sup> basic year, the result was 92% of acceptance, hence; this work was efficient and functional.

As a conclusion, it was possible to determine that this didactic resource was useful to make the learning process more dynamic and comprehensible. It is advisable the usage of computer didactic resources to improve the learning teaching process because it can get a better concentration of the students in the learning process.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- **BEAUMONT S.;** Dibujar Magos, Guerreros, Orcos y Elfos;  
Barcelona-España; Editorial Evergreen; 2007; 144p.
- 2.- **CASTILLO J.;** La Provincia de Chimborazo en 1942;  
Riobamba-Ecuador; Editorial Progreso; 1942; Pp. 55-56-57.
- 3.- **COSTALES E.;** Riobamba en el Tiempo; Riobamba-Ecuador;  
Editorial Pedagógica Freire; 1976; Pp. 5-6.
- 4.- **ESPINOZA A.;** Adobe Flash Profesional CS3; Lima-Perú;  
Grupo Editorial Megabyte; 2007; Pp. 230-252, 504-544.
- 5.- **Proyecto Escuela Virtual, Educación para el trabajo;** Experto en Diseño  
Gráfico; Lima-Perú; Empresa Editora Macro; 2008; 270p.
- 6.- **RODRÍGUEZ D.;** Edición y Posproducción Combustión; 2ª. ed.;  
Lima-Perú; Empresa Editora Macro; 2008; 300p.
- 7.- **RODRIGEZ H.;** Leyendas Ecuatorianas; Quito-Ecuador;  
Editorial Ariel; 1990; Pp. 9-10-11.
- 8.- **ZEEGEN L.;** Principios de Ilustración; Barcelona-España;  
Editorial Gustavo Gili, SL; 2006; 176p.
- 9.- **ANIMACIÓN**  
[http://www.animation.dreamers.com/clases/seminario\\_anima\\_03](http://www.animation.dreamers.com/clases/seminario_anima_03)  
2011/02/03
- 10.- **ANIMACIÓN FLASH**  
<http://damealgo.es/tag/animacion-flash>  
2010/06/05

**11.- CORTOMETRAJE**

<http://es.wikipedia.org/wiki/Cortometraje>

2010/06/04

**12.- GUIONES**

<http://dewey.uab.es/pmarques/actodid>

2010/06/05

**13.- MULTIMEDIA**

<http://www.monografias.com/trabajos10/mmedia>

2010/06/04

# **ANEXOS**